ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 11ης Οκτωβρίου 2010

σχετικά με την εφαρμογή του άρθρου 37 της συνθήκης Ευρατόμ

(2010/635/Ευρατόμ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ατομικής Ενέργειας, και ιδίως το άρθρο 37 σε συνδυασμό με το άρθρο 106α που παραπέμπει στο άρθρο 292 της συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Ύστερα από διαβούλευση με την ομάδα εμπειρογνωμόνων που διορίζονται, σύμφωνα με το άρθρο 31 της συνθήκης Ευρατόμ, από την Επιστημονική και Τεχνική Επιτροπή,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Το άρθρο 37 προβλέπει ότι κάθε κράτος μέλος υποχρεούται να παρέχει στην Επιτροπή τα γενικά δεδομένα κάθε σχεδίου οριστικής διάθεσης ραδιενεργών αποβλήτων οιασδήποτε μορφής, τα οποία επιτρέπουν να διαπιστώνεται αν η εφαρμογή του σχεδίου μπορεί να προκαλέσει ραδιενεργό μόλυνση των υδάτων, του εδάφους ή του εναέριου χώρου άλλου κράτους μέλους. Η Επιτροπή, έπειτα από διαβούλευση με την ομάδα εμπειρογνωμόνων που προβλέπεται στο άρθρο 31, πρέπει να γνωμοδοτήσει εντός έξι μηνών.

(2) Από την εφαρμογή των συστάσεων, της 16ης Νοεμβρίου 1960 ([1]), 82/181/Ευρατόμ ([2]), 91/4/Ευρατόμ ([3]) και 99/829/Ευρατόμ ([4]) της Επιτροπής, έχει αποκτηθεί πείρα στην εφαρμογή του άρθρου 37 της συνθήκης.

(3) Το Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στην απόφασή του της 22ας Σεπτεμβρίου 1988 στην υπόθεση 187/87 ([5]), αποφάνθηκε ότι το άρθρο 37 της συνθήκης Ευρατόμ πρέπει να ερμηνεύεται υπό την έννοια ότι τα γενικά δεδομένα διαβιβάζονται στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή πριν το ενδιαφερόμενο κράτος μέλος χορηγήσει έγκριση απόρριψης των ραδιενεργών καταλοίπων, για να καθίσταται δυνατόν στην Επιτροπή να εκδίδει τη γνώμη της πριν από την έγκριση των εν λόγω οριστικών διαθέσεων, ώστε να είναι δυνατή η συνεκτίμηση της γνώμης της Επιτροπής.

(4) Στόχος του άρθρου 37 είναι να αποφευχθεί κάθε δυνατότητα ραδιενεργού μόλυνσης άλλου κράτους μέλους. Η Επιτροπή, αφού συμβουλεύθηκε την προαναφερθείσα ομάδα εμπειρογνωμόνων, έκρινε ότι η οριστική διάθεση ραδιενεργών αποβλήτων που προκύπτουν από ορισμένες δραστηριότητες δεν οδηγεί σε ραδιενεργό μόλυνση άλλου κράτους μέλους.

(5) Σε εξαιρετικές περιπτώσεις βάσει των πληροφοριών που λαμβάνει, η Επιτροπή μπορεί να ζητήσει την υποβολή σχεδίου οριστικής διάθεσης ραδιενεργών αποβλήτων, τα οποία ούτως ή άλλως δεν θεωρούνται ικανά να οδηγήσουν σε ραδιενεργό μόλυνση άλλου κράτους μέλους, με βάση την παρούσα σύσταση· η γνώμη της Επιτροπής είναι δυνατόν να αφορά έγκριση που έχει χορηγηθεί σε προγενέστερο στάδιο.

(6) Για την αναλυτική αξιολόγηση των σχεδίων οριστικής διάθεσης, είναι αναγκαίο να καθοριστούν τα είδη των δραστηριοτήτων από τις οποίες ενδέχεται να προκύψει διάθεση ραδιενεργών αποβλήτων υπό την έννοια του άρθρου 37 της συνθήκης, όπως επίσης να καθοριστούν τα διάφορα είδη δραστηριοτήτων για τις οποίες πρέπει να παρέχονται πληροφορίες όπως γενικά δεδομένα.

(7) Στους σταθμούς παραγωγής καυσίμου από μεικτά οξείδια όπου γίνεται η επεξεργασία μεγάλων ποσοτήτων οξειδίου του πλουτωνίου, πρέπει να απαιτείται η υποβολή γενικών δεδομένων για την αποξήλωση των σταθμών αυτών, όπως απαιτείται ήδη για την αποξήλωση πυρηνικών αντιδραστήρων και εγκαταστάσεων επανεπεξεργασίας.

(8) Οι συνήθεις δραστηριότητες, οι οποίες έχουν μηδενική ή αμελητέα ραδιενεργό επίπτωση σε άλλα κράτη μέλη, δεν πρέπει να αναφέρονται στην Επιτροπή.

(9) Τα κράτη μέλη μπορούν να προβαίνουν σε ολοκληρωμένη υποβολή δεδομένων για σύνθετες μονάδες, όπου προγραμματίζονται μείζονες μεταβολές μεγάλης χρονικής διάρκειας που περιλαμβάνουν αρκετά στάδια και τη λειτουργία νέων εγκαταστάσεων, η πληρότητα δε των πληροφοριών των αρχικών γενικών δεδομένων πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στην Επιτροπή να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις της βάσει του άρθρου 37 της συνθήκης Ευρατόμ και να εκδίδει εμπεριστατωμένη γνώμη.

([1]) ΕΕ 81 της 21.12.1960, σ. 1893/60.
([2]) ΕΕ L 83 της 29.3.1982, σ. 15.
([3]) ΕΕ L 6 της 9.1.1991, σ. 16.
([4]) ΕΕ L 324 της 16.12.1999, σ. 23.
([5]) Συλλογή ΔΕΕΚ 1988, σ. 5013.

(10) Με βάση τον αριθμό των υπαρχόντων πυρηνικών σταθμών για τους οποίους δεν έχει εκδοθεί γνώμη κατά την έννοια του άρθρου 37 της συνθήκης, οι οποίοι ενδέχεται να υποστούν τροποποιήσεις ή να υποβληθούν σε δραστηριότητες αποξήλωσης, είναι αναγκαίο να προσδιορισθεί ποιες πληροφορίες πρέπει να υποβάλλονται ως γενικά δεδομένα, ώστε να καθίσταται δυνατό στην Επιτροπή να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις με την επιφύλαξη της αρχής της ισότητας μεταξύ εγκαταστάσεων υποβαλλόμενων σε τροποποιήσεις ή σε εγκαταστάσεις χωρίς τροποποιήσεις.

(11) Εφόσον η έκθεση του πληθυσμού πλησίον της συγκεκριμένης εγκατάστασης είναι πολύ χαμηλή, οι εν λόγω πληροφορίες ενδεχομένως αρκούν για να εκτιμάται η επίπτωση σε άλλα κράτη μέλη.

(12) Για να εκτιμάται αναλυτικά η ραδιενεργός επίπτωση ατυχημάτων σε άλλα κράτη μέλη, οι ζητούμενες πληροφορίες στα γενικά δεδομένα σχετικά με μη προγραμματισμένες εκλύσεις από πυρηνικούς αντιδραστήρες και εγκαταστάσεις επεξεργασίας πρέπει να περιλαμβάνουν, εκτός από τα ατυχήματα αναφοράς, τα ατυχήματα που συνεκτιμήθηκαν για την κατάρτιση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης της συγκεκριμένης μονάδας.

(13) Για να διευκρινισθούν και να οριοθετηθούν οι πληροφορίες που ζητεί η Επιτροπή σχετικά με τη διαχείριση των ραδιενεργών αποβλήτων πριν από την οριστική διάθεσή τους και τις τροποποιήσεις σχεδίου, για το οποίο δεν έχει εκδώσει γνώμη η Επιτροπή, προστέθηκαν δύο νέα παραρτήματα.

(14) Όλα τα κράτη μέλη έχουν δηλώσει πλέον ότι δεν θα πραγματοποιούν απόρριψη στη θάλασσα και κανένα κράτος μέλος δεν προτίθεται να προβαίνει σε ταφή ραδιενεργών αποβλήτων κάτω από τον θαλάσσιο βυθό,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΣΥΣΤΑΣΗ:

1. Ο όρος «οριστική διάθεση ραδιενεργών αποβλήτων», κατά την έννοια του άρθρου 37 της συνθήκης, καλύπτει κάθε απόρριψη στο περιβάλλον, προγραμματισμένη ή μη, ραδιενεργών ουσιών, σε αέρια, υγρή ή στερεά μορφή, οι οποίες προέρχονται από τις δραστηριότητες των ακόλουθων κατηγοριών:

   1) λειτουργία πυρηνικών αντιδραστήρων (εξαιρουμένων των αντιδραστήρων έρευνας ανώτατου διαρκούς θερμικού φορτίου έως 1 MW)·

   2) επανεπεξεργασία ακτινοβολημένου πυρηνικού καυσίμου·

   3) εξόρυξη, συγκέντρωση και μετατροπή ουρανίου και θορίου·

   4) εμπλουτισμός ουρανίου U-235·

   5) παραγωγή πυρηνικού καυσίμου·

   6) αποθήκευση ακτινοβολημένου πυρηνικού καυσίμου ([1]) σε ειδικές εγκαταστάσεις (εξαιρουμένης της αποθήκευσης ακτινοβολημένου πυρηνικού καυσίμου σε βαρέλια που έχουν εγκριθεί για τη μεταφορά ή την αποθήκευση, σε υπάρχουσες πυρηνικές εγκαταστάσεις)·

   7) χειρισμός ή επεξεργασία τεχνητών ραδιενεργών ουσιών σε βιομηχανική κλίμακα·

   8) διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων πριν την οριστική διάθεσή τους ([2]), τα οποία προκύπτουν από τις δραστηριότητες 1 έως 7 και 9·

   9) αποξήλωση ([3]) πυρηνικών αντιδραστήρων, σταθμών παραγωγής καυσίμου από μεικτά οξείδια ([4]) και σταθμών επεξεργασίας (εξαιρουμένων των αντιδραστήρων έρευνας ανώτατου διαρκούς θερμικού φορτίου έως 50 MW)·

   10) επιφανειακή ή υπόγεια εναπόθεση ραδιενεργών αποβλήτων χωρίς πρόθεση ανάκτησής τους·

   11) βιομηχανική επεξεργασία φυσικών ραδιενεργών υλικών με έγκριση απόρριψης·

   12) όλες οι υπόλοιπες σχετικές δραστηριότητες.

2. Με τον όρο «γενικά δεδομένα», κατά την έννοια του άρθρου 37 της συνθήκης, νοούνται:

   — για τις κατηγορίες δραστηριοτήτων 1 έως 7 του σημείου 1, οι πληροφορίες που καθορίζονται στο παράρτημα I,

   — για την κατηγορία δραστηριοτήτων 8 του σημείου 1, οι πληροφορίες που καθορίζονται στο παράρτημα II,

   — για την κατηγορία δραστηριοτήτων 9 του σημείου 1, οι πληροφορίες που καθορίζονται στο παράρτημα III,

   — για την κατηγορία δραστηριοτήτων 10 του σημείου 1, οι πληροφορίες που καθορίζονται στο παράρτημα IV,

   — για την κατηγορία δραστηριοτήτων 11 του σημείου 1, σχετικά μέρη των πληροφοριών που καθορίζονται στο παράρτημα I (τα τμήματα 6 και 7 του παραρτήματος I δεν εφαρμόζονται στις περισσότερες περιπτώσεις).

([1]) Με την προϋπόθεση ότι η δραστηριότητα δεν περιλαμβάνεται σε σχέδιο που έχει υποβληθεί στο πλαίσιο άλλου τίτλου.

([2]) Ο όρος «οριστική διαχείριση πριν τη διάθεση» περιλαμβάνει την αποθήκευση ραδιενεργών αποβλήτων.

([3]) Ο παροπλισμός περιλαμβάνει όλες τις τεχνικές και διοικητικές διαδικασίες, δραστηριότητες και τα μέτρα που λήφθηκαν μετά το οριστικό κλείσιμο μιας εγκατάστασης και έως την απόδοση της περιοχής για τη χωρίς περιορισμούς ή αδειοδοτημένη χρήση της. Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων αυτών η «αποξήλωση» περιλαμβάνει την αποσυναρμολόγηση, την κοπή και την κατεδάφιση μολυσμένων ή ενεργοποιημένων δομοστοιχείων, συστημάτων και δομών, συμπεριλαμβανομένης της συσκευασίας τους και της μεταφοράς τους εκτός περιοχής.

([4]) Οξείδια ουρανίου και πλουτωνίου.

3. Οι δραστηριότητες που εμπίπτουν στην κατηγορία 12 του σημείου 1 θεωρείται ότι δεν μπορούν να προκαλέσουν ραδιενεργό μόλυνση σε άλλο κράτος μέλος, σημαντική για την υγεία, εκτός εάν η Επιτροπή ζητήσει για συγκεκριμένη περίπτωση την υποβολή γενικών δεδομένων.

4. Για τις δραστηριότητες που εμπίπτουν στην κατηγορία 9 του σημείου 1, η υποβολή γενικών δεδομένων διέπεται από τους κάτωθι όρους:

α) απαραίτητη η υποβολή γενικών δεδομένων εφόσον:

— κράτος μέλος προβλέπει τη χορήγηση νέας άδειας ή έγκρισης για σχέδιο οριστικής διάθεσης αποβλήτων οιασδήποτε μορφής ενόψει αποξήλωσης ή

— πρόκειται να αρχίσει η αποξήλωση μολυσμένων ή εκτεθειμένων σε ραδιενέργεια μερών του σταθμού.

β) κράτος μέλος πρόκειται να προβεί σε αποξήλωση εγκατάστασης που εμπίπτει στην κατηγορία 9 του σημείου 1, για την οποία δεν έχει εκδοθεί ακόμη γνώμη βάσει των όρων του άρθρου 37, τα γενικά δεδομένα υποβάλλονται υπό τη μορφή που καθορίζεται στο παράρτημα III·

γ) κράτος μέλος πρόκειται να προβεί σε αποξήλωση σταθμού που εμπίπτει στην κατηγορία 9 του σημείου 1, για την οποία έχει ήδη εκδοθεί γνώμη βάσει των όρων του άρθρου 37, τα γενικά δεδομένα υποβάλλονται υπό τη μορφή που καθορίζεται στο παράρτημα III. Ωστόσο, όσον αφορά την εγκατάσταση και τον περίγυρό της, τα σχέδια έκτακτης ανάγκης και την παρακολούθηση του περιβάλλοντος, αρκεί η παραπομπή στα γενικά δεδομένα της προηγούμενης διαδικασίας, εφόσον παρέχονται όλες οι ενδεδειγμένες πρόσθετες πληροφορίες που αφορούν πιθανές μεταβολές.

5. Εάν κράτος μέλος πρόκειται να προβεί σε τροποποίηση [1] σχεδίου οριστικής διάθεσης ραδιενεργών αποβλήτων, η υποβολή των γενικών δεδομένων διέπεται από τους κάτωθι όρους:

α) εάν κράτος μέλος προτίθεται να τροποποιήσει σχέδιο οριστικής διάθεσης ραδιενεργών αποβλήτων, για το οποίο έχει ήδη εκδοθεί γνώμη σύμφωνα με τους όρους του άρθρου 37, απαιτείται η υποβολή γενικών δεδομένων που περιέχουν τουλάχιστον τις πληροφορίες τυποποιημένης μορφής που αναφέρονται στο παράρτημα V, εφόσον τα εγκεκριμένα όρια ή οι σχετικές απαιτήσεις για την οριστική διάθεση ραδιενεργών αποβλήτων είναι ελαστικότερες από αυτές του υπάρχοντος σχεδίου ή εάν έχουν αυξηθεί οι πιθανές συνέπειες απρογραμμάτιστων εκλύσεων που ενδέχεται να ακολουθήσουν έπειτα από ατύχημα(ατυχήματα) που αξιολογήθηκαν κατά τη διαδικασία χορήγησης της έγκρισης·

β) δεν χρειάζεται η υποβολή γενικών δεδομένων εφόσον δεν ζητείται χορήγηση νέας έγκρισης ή άδειας, εκτός εάν η Επιτροπή ζητήσει την κοινοποίησή τους·

γ) δεν χρειάζεται η υποβολή γενικών δεδομένων, εκτός εάν η Επιτροπή ζητήσει την κοινοποίησή τους, εάν:

— στην τροποποίηση του σχεδίου οριστικής διάθεσης ραδιενεργών αποβλήτων προβλέπονται αμετάβλητα ή πιο περιοριστικά όρια και συναφείς απαιτήσεις σε σύγκριση με το υπάρχον σχέδιο παραμένουν αμετάβλητες ή πιο περιοριστικές και

— παραμένουν αμετάβλητες ή μειωμένες οι δυνητικές συνέπειες των απρογραμμάτιστων εκλύσεων, οι οποίες ενδέχεται να ακολουθήσουν έπειτα από ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς που αξιολογήθηκαν κατά τη διαδικασία χορήγησης της έγκρισης.

δ) σε περίπτωση σχεδίου οριστικής διάθεσης ραδιενεργών αποβλήτων για το οποίο δεν έχει ήδη εκδοθεί γνώμη σύμφωνα με τους όρους του άρθρου 37, απαιτείται η υποβολή γενικών δεδομένων εκτός εάν το κράτος μέλος διαβιβάσει στην Επιτροπή δήλωση με την οποία αποδεικνύει τήρηση των όρων των σημείων β) και γ). Εφόσον δεν έχει τηρηθεί ένας από τους όρους αυτούς, τα γενικά δεδομένα περιλαμβάνουν τις σχετικές πληροφορίες που καθορίζονται στο παράρτημα VI.

6. Τα γενικά δεδομένα υποβάλλονται στην Επιτροπή:

α) μετά την κατάρτιση παγιωμένου σχεδίου οριστικής διάθεσης ραδιενεργών αποβλήτων, και κατά το δυνατόν ένα έτος αλλά το αργότερο έξι μήνες:

— προτού οι αρμόδιες αρχές χορηγήσουν οιαδήποτε έγκριση απόρριψης ραδιενεργών αποβλήτων, και

— πριν από την έναρξη δραστηριοτήτων για τις οποίες δεν προβλέπεται έγκριση απόρριψης ραδιενεργών αποβλήτων·

β) στις περιπτώσεις που η Επιτροπή έχει ζητήσει την υποβολή γενικών δεδομένων σύμφωνα με το σημείο 3, το αργότερο έξι μήνες μετά την υποβολή αίτησης, με την επιφύλαξη οιασδήποτε έγκρισης που έχει χορηγηθεί δεόντως από τις αρμόδιες αρχές, ενόσω εκκρεμεί η παραλαβή του αιτήματος της Επιτροπής. Κάθε έγκριση που έχει χορηγηθεί πριν ζητήσει η Επιτροπή την υποβολή γενικών δεδομένων επανεξετάζεται με βάση τη γνώμη που εξέδωσε στη συνέχεια η Επιτροπή.

[1] Οι τροποποιήσεις σχεδίου ενδέχεται να περιλαμβάνουν επίσης προπαρασκευαστικές εργασίες των δραστηριοτήτων της κατηγορίας 9 του σημείου 1.

7. Εφόσον κράτη μέλη κοινοποιούν ολοκληρωμένη υποβολή γενικών δεδομένων για σύνθετη μονάδα όπου προγραμματίζονται μείζονες μεταβολές μεγάλης χρονικής διάρκειας, στις οποίες προβλέπονται διάφορα στάδια και μεταξύ άλλων η λειτουργία νέων εγκαταστάσεων, η αρχική υποβολή πρέπει να περιλαμβάνει πλήρη και λεπτομερή περιγραφή των προγραμματιζόμενων δραστηριοτήτων και να επικαιροποιείται διαδοχικά σε περίπτωση τροποποιήσεων του υπάρχοντος σχεδίου. Όσον αφορά τα σενάρια ατυχήματος στην αρχική υποβολή, στα γενικά δεδομένα πρέπει να περιλαμβάνονται τουλάχιστον πληροφορίες για την εκτιμώμενη ποσότητα και τη φυσικοχημική μορφή των ραδιονουκλεϊδίων σε κάθε εγκατάσταση της μονάδας, καθώς και οι εικαζόμενες ποσότητες που θα εκλυθούν σε περίπτωση ατυχήματος σε καθεμία από τις εγκαταστάσεις αυτές. Τα γενικά δεδομένα επιτρέπεται να παρέχουν πληροφορίες για τις παρελθούσες και τις τρέχουσες δραστηριότητες στη μονάδα, λαμβανομένου υπόψη ότι οι γνώμες της Επιτροπής θα αφορούν μόνον τις μελλοντικές δραστηριότητες.

8. Επειδή η υποβολή σχεδίου οριστικής διάθεσης ραδιενεργών αποβλήτων αποτελεί αρμοδιότητα του ενδιαφερόμενου κράτους μέλους, το συγκεκριμένο κράτος αναλαμβάνει την ευθύνη για όλες τις πληροφορίες που υποβάλλει στην Επιτροπή σχετικά με το σχέδιο αυτό.

9. Μετά την παραλαβή γνώμης, το ενδιαφερόμενο κράτος μέλος ενημερώνει την Επιτροπή για τις ενέργειες στις οποίες προτίθεται να προβεί σε σχέση με τυχόν σύσταση της Επιτροπής για σχέδιο διάθεσης.

10. Μετά την παραλαβή γνώμης, το ενδιαφερόμενο κράτος μέλος κοινοποιεί στην Επιτροπή την έγκριση οριστικής διάθεσης και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις της ως προς τις πληροφορίες των γενικών δεδομένων στις οποίες βασίσθηκε η γνώμη της Επιτροπής.

Η παρούσα σύσταση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Αντικαθιστά τη σύσταση 99/829/Ευρατόμ.

Βρυξέλλες, 11 Οκτωβρίου 2010.

Για την Επιτροπή
Günther OETTINGER
Μέλος της Επιτροπής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I

Γενικά δεδομένα για τις δραστηριότητες των κατηγοριών 1 έως 7 του σημείου 1

Εισαγωγή

— γενική παρουσίαση του σχεδίου,

— παρόν στάδιο της διαδικασίας αδειοδότησης, προβλεπόμενα βήματα θέσης σε λειτουργία.

1. Η ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟΙ ΧΩΡΟΙ

1.1. **Γεωγραφικά, τοπογραφικά και γεωλογικά χαρακτηριστικά του τόπου και της περιοχής με:**

— χάρτη της περιοχής όπου φαίνονται η χωροθέτηση και οι γεωγραφικές συντεταγμένες (μοίρες, λεπτά) της μονάδας,

— σχετικά χαρακτηριστικά της περιοχής, συμπεριλαμβανομένων των γεωλογικών χαρακτηριστικών,

— χωροθέτηση της εγκατάστασης ως προς άλλες παρόμοιες εγκαταστάσεις, των οποίων οι απορρίψεις πρέπει να συνεκτιμηθούν σε συνδυασμό με τις απορρίψεις της υπόψη εγκατάστασης,

— χωροθέτηση της μονάδας ως προς άλλα κράτη μέλη με ένδειξη των αποστάσεων από τα σύνορα και από τις εγγύτερες κατοικημένες περιοχές με τον πληθυσμό τους.

1.2. **Σεισμικότητα**

— βαθμός σεισμικής δραστηριότητας στην περιοχή· μέγιστη πιθανή σεισμική δραστηριότητα και προβλεπόμενα από τη μελέτη μέτρα αντισεισμικής αντοχής της εγκατάστασης.

1.3. **Υδρολογία**

Για εγκατάσταση ευρισκόμενη κοντά σε υδάτινη μάζα, μέσω της οποίας είναι δυνατόν να μεταδοθεί μόλυνση σε άλλο κράτος μέλος, σύντομη περιγραφή των ανάλογων υδρολογικών χαρακτηριστικών, με επέκταση σε άλλο(α) κράτος(η) μέλος(η), π.χ.:

— σύντομη περιγραφή της πορείας, παραπόταμοι, εκβολές, υδροληψία, πλημμυρικές περιοχές κ.λπ.,

— μέση, μέγιστη και ελάχιστη ροή ύδατος και συχνότητα της ροής,

— υδροφόρος ορίζοντας, στάθμες και διευθύνσεις ροής,

— σύντομη περιγραφή των παράκτιων περιοχών,

— κατεύθυνση και δύναμη ρευμάτων, παλιρροιών, μοντέλα κυκλοφορίας σε τοπική και περιφερειακή κλίμακα,

— κίνδυνος πλημμυρών και προστασία της εγκατάστασης.

1.4. **Μετεωρολογία**

Τοπικά κλιματολογικά χαρακτηριστικά με κατανομή συχνότητας:

— των κατευθύνσεων και της ταχύτητας των ανέμων,

— της έντασης και της διάρκειας των κατακρημνίσεων,

— για κάθε κατεύθυνση ανέμου, των ατμοσφαιρικών συνθηκών διασποράς και της διάρκειας αναστροφών της θερμοκρασίας,

— των εξαιρετικών καιρικών φαινομένων (π.χ. ανεμοστρόβιλοι, ισχυρές καταιγίδες, μεγάλες βροχοπτώσεις, ξηρασίες).

1.5. **Φυσικοί πόροι και είδη διατροφής**

Συνοπτική περιγραφή:

— της χρήσης των υδάτων στην περιοχή και αντιστοίχως στα γειτονικά κράτη μέλη,

— των κυριότερων πηγών ειδών διατροφής στην περιοχή και αντίστοιχα σε άλλα κράτη μέλη: καλλιέργειες, κτηνοτροφία, αλιεία και, για τις απορρίψεις στη θάλασσα, δεδομένα σχετικά με την αλιεία στα χωρικά και μη ύδατα,

— του συστήματος διανομής των ειδών διατροφής και ειδικά των εξαγωγών σε άλλα κράτη μέλη από τις συγκεκριμένες περιοχές, εφόσον συντρέχει κίνδυνος έκθεσης από απορρίψεις, μέσω σημαντικών οδών έκθεσης.

1.6. **Άλλες δραστηριότητες κοντά στη μονάδα**

— όπου ενδείκνυται, άλλοι πυρηνικοί σταθμοί και τυχόν επικίνδυνες βιομηχανικές ή στρατιωτικές δραστηριότητες, κυκλοφορία χερσαίων και εναέριων μέσων, σωληναγωγοί, αποθήκες και κάθε άλλος παράγων που ενδέχεται να επηρεάσει την ασφάλεια της εγκατάστασης,

— μέτρα προστασίας.

2. Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2.1. **Κύρια χαρακτηριστικά της εγκατάστασης**

— σύντομη περιγραφή της εγκατάστασης,

— τύπος, αντικείμενο και κύρια χαρακτηριστικά των διεργασιών,

— τοπογραφικό σχέδιο της μονάδας,

— μέτρα ασφάλειας.

2.2. **Συστήματα αερισμού και επεξεργασία αέριων και αερόφερτων αποβλήτων**

Περιγραφή των συστημάτων αερισμού, αποσύνθεσης, φιλτραρίσματος και απόρριψης υπό κανονικές συνθήκες και σε περίπτωση ατυχήματος, συμπεριλαμβανομένων των διαγραμμάτων ροής.

2.3. **Επεξεργασία υγρών αποβλήτων**

Περιγραφή των εγκαταστάσεων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, των εγκαταστάσεων αποθήκευσης και των συστημάτων απόρριψης, συμπεριλαμβανομένων των διαγραμμάτων ροής.

2.4. **Επεξεργασία στερεών αποβλήτων**

Περιγραφή των εγκαταστάσεων επεξεργασίας στερεών αποβλήτων και των εγκαταστάσεων αποθήκευσης.

2.5. **Απομόνωση**

Περιγραφή των συστημάτων και των διατάξεων στεγανοποίησης των ραδιενεργών ουσιών

2.6. **Παροπλισμός και αποξήλωση**

— προβλεπόμενη περίοδος λειτουργίας της εγκατάστασης,

— εξέταση παροπλισμού και αποξήλωσης,

— περιγραφή των κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων για τον παροπλισμό και την αποξήλωση.

3. ΕΚΛΥΣΗ ΑΕΡΟΦΕΡΤΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

3.1. **Ισχύουσα διαδικασία αδειοδότησης**

— περιγραφή της ισχύουσας διαδικασίας,

— όρια απόρριψης και συναφείς απαιτήσεις που προβλέπονται από τις αρχές, συμπεριλαμβανομένης της εικαζόμενης ραδιονουκλεϊδικής σύνθεσης.

3.2. **Τεχνικές πτυχές**

— ετήσιες προβλεπόμενες απορρίψεις,

— προέλευση των ραδιενεργών καταλοίπων, σύνθεση και φυσικοχημικοί τύποι τους,

— διαχείριση των καταλοίπων αυτών, μέθοδοι και οδοί έκλυσης.

3.3. **Παρακολούθηση των απορρίψεων**

— δειγματοληψία, μέτρηση και ανάλυση των απορρίψεων, είτε από τον φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές,

— κύρια χαρακτηριστικά του εξοπλισμού παρακολούθησης,

— για τις δραστηριότητες των κατηγοριών 1 και 2, τα κύρια ραδιονουκλεΐδια και τα αντίστοιχα όρια ανίχνευσης πρέπει να πληρούν τουλάχιστον τις προδιαγραφές που καθορίζονται στη σύσταση 2004/2/Ευρατόμ [1] της Επιτροπής,

— επίπεδα συναγερμού, μέτρα επέμβασης (χειροκίνητα και αυτόματα).

3.4. **Αξιολόγηση των μεταφορών στον άνθρωπο**

Εξαιρούμενων των δραστηριοτήτων των κατηγοριών 1 και 2, εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από εκλύσεις υπό κανονικές συνθήκες σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 10 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν ασυνήθεις οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τις ενεργούς δόσεις σε άλλα επηρεαζόμενα [2] *κράτη μέλη εφόσον είναι γνωστές οι δόσεις στις ομάδες αναφοράς κοντά στον σταθμό.*

[1] Σύσταση της Επιτροπής, της 18ης Δεκεμβρίου 2003, για την τυποποίηση των πληροφοριών που αφορούν την απελευθέρωση στο περιβάλλον ραδιενεργών αέριων και υγρών καταλοίπων από πυρηνικούς αντιδραστήρες ηλεκτροπαραγωγής και εγκαταστάσεις επανεπεξεργασίας κατά την κανονική λειτουργία τους (ΕΕ L 2 της 6.1.2004, σ. 36).

[2] Τα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη επιλέγονται με βάση την απόσταση από την εγκατάσταση, την κατεύθυνση των ανέμων για αέριες εκλύσεις καταλοίπων και την πορεία των υδάτινων όγκων για τις εκλύσεις υγρών καταλοίπων.

3.4.1. Μοντέλα, συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των μοντέλων γενικού χαρακτήρα, και τιμές των παραμέτρων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των συνεπειών εκλύσεων κοντά στον σταθμό και σε άλλα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη:

— διασπορά των καταλοίπων στην ατμόσφαιρα,

— απόθεση στο έδαφος και επαναιώρηση στην ατμόσφαιρα,

— τροφική αλυσίδα, εισπνοή, εξωτερική έκθεση κ.λπ.,

— καθημερινές συνήθειες (διατροφή, χρόνος έκθεσης κ.λπ.),

— λοιπές παράμετροι που χρησιμοποιούνται στους υπολογισμούς.

3.4.2. Αξιολόγηση των συγκεντρώσεων και των επιπέδων έκθεσης ως προς τα όρια απόρριψης που αναφέρονται στο σημείο 3.1 ανωτέρω:

— μέσες ετήσιες συγκεντρώσεις ραδιενέργειας στην ατμόσφαιρα κοντά στη στάθμη του εδάφους και επίπεδα μόλυνσης στην επιφάνεια του εδάφους, στις περισσότερες εκτεθειμένες κοντά στον σταθμό περιοχές και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— για την(τις) ομάδα(ες) αναφοράς κοντά στον σταθμό και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, αντίστοιχα ετήσια επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση για ενηλίκους, παιδιά και βρέφη, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

3.5. **Απόρριψη ραδιενεργών καταλοίπων από άλλες εγκαταστάσεις στην ατμόσφαιρα**

Διαδικασίες συντονισμού με τις απορρίψεις ραδιενεργών καταλοίπων από άλλες εγκαταστάσεις που αναφέρονται στο σημείο 1.1 τρίτο εδάφιο.

4. ΕΚΛΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

4.1. **Ισχύουσα διαδικασία έγκρισης**

— περιγραφή της γενικής διαδικασίας που εφαρμόζεται,

— όρια απόρριψης και συναφείς απαιτήσεις που προβλέπονται από τις αρχές, συμπεριλαμβανομένης της εικαζόμενης ραδιονουκλεϊδικής σύνθεσης.

4.2. **Τεχνικές πτυχές**

— ετήσιες προβλεπόμενες απορρίψεις,

— προέλευση των ραδιενεργών καταλοίπων, σύνθεση και φυσικοχημικοί τύποι τους,

— διαχείριση των καταλοίπων, μέθοδοι και οδοί έκλυσης.

4.3. **Παρακολούθηση των απορρίψεων**

— δειγματοληψία, μέτρηση και ανάλυση των απορρίψεων, είτε από τον φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές,

— κύρια χαρακτηριστικά του εξοπλισμού παρακολούθησης,

— για τις δραστηριότητες των κατηγοριών 1 και 2, τα κύρια ραδιονουκλεΐδια και τα αντίστοιχα όρια ανίχνευσης πρέπει να πληρούν τουλάχιστον τις προδιαγραφές που καθορίζονται στη σύσταση 2004/2/Ευρατόμ,

— επίπεδα συναγερμού, μέτρα επέμβασης (χειροκίνητα και αυτόματα).

4.4. **Αξιολόγηση των μεταφορών στον άνθρωπο**

Εξαιρούμενων των δραστηριοτήτων των κατηγοριών 1 και 2, εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από εκλύσεις υπό κανονικές συνθήκες σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 10 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τις ενεργούς δόσεις σε άλλα ενδιαφερόμενα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστές οι δόσεις στις ομάδες αναφοράς κοντά στον σταθμό.

4.4.1. Μοντέλα, συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των μοντέλων γενικού χαρακτήρα, και τιμές παραμέτρων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των συνεπειών εκλύσεων κοντά στον σταθμό και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη:

— διασπορά των καταλοίπων στο υδάτινο περιβάλλον,

— μεταφορά τους με απόθεση και ανταλλαγές ιόντων,

— τροφική αλυσίδα, εισπνοή σταγονιδίων θαλασσινού νερού, εξωτερική έκθεση κ.λπ.,

— καθημερινές συνήθειες (διατροφή, χρόνος έκθεσης κ.λπ.),

— λοιπές παράμετροι που χρησιμοποιούνται στους υπολογισμούς.

4.4.2. Αξιολόγηση των συγκεντρώσεων και των επιπέδων έκθεσης σε συνδυασμό με τα όρια απόρριψης που αναφέρονται στο 4.1 ανωτέρω:

— ετήσια μέση συγκέντρωση ραδιενέργειας σε επιφανειακά ύδατα, σε σημεία όπου οι συγκεντρώσεις αυτές φθάνουν στο υψηλότερο επίπεδο, στις γύρω από τον σταθμό περιοχές και σε άλλα κράτη μέλη,

— για την(τις) ομάδα(ες) αναφοράς κοντά στον σταθμό και σε άλλα κράτη μέλη σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη: ενεργός δόση για ενηλίκους, παιδιά και βρέφη, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

4.5. **Απορρίψεις ραδιενεργών καταλοίπων στα ίδια ύδατα υποδοχής από άλλες εγκαταστάσεις**

Διαδικασίες συντονισμού με τις απορρίψεις από άλλες εγκαταστάσεις που αναφέρονται στο 1.1 τρίτο εδάφιο.

5. ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

5.1. **Στερεά ραδιενεργά απόβλητα**

— κατηγορίες στερεών ραδιενεργών αποβλήτων και εκτιμώμενες ποσότητες,

— επεξεργασία και συσκευασία,

— διαδικασίες αποθήκευσης στη μονάδα.

5.2. **Κίνδυνοι ραδιενέργειας στο περιβάλλον**

— εκτίμηση των κινδύνων ραδιενέργειας στο περιβάλλον,

— μέτρα πρόληψης που έχουν ληφθεί.

5.3. **Διακανονισμοί για τη μεταφορά αποβλήτων εκτός της μονάδας**

5.4. **Έκλυση υλικών βάσει των απαιτήσεων των βασικών προτύπων ασφάλειας**

— εθνική στρατηγική, κριτήρια και διαδικασίες για την έκλυση μολυσμένων και ραδιενεργών υλικών,

— επίπεδα αποχαρακτηρισμού που έχουν καθορίσει οι αρμόδιες αρχές για τη διάθεση, την ανακύκλωση και την εκ νέου χρήση,

— προβλεπόμενοι τύποι και ποσότητες εκλυόμενων υλικών.

6. ΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ ΕΚΛΥΣΕΙΣ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ

6.1. **Επισκόπηση των ατυχημάτων εσωτερικής και εξωτερικής προέλευσης που θα μπορούσαν να καταλήξουν σε απρογραμμάτιστη έκλυση ραδιενεργών ουσιών**

Κατάλογος των ατυχημάτων που εξετάζονται στην έκθεση ασφάλειας

6.2. **Ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς που λαμβάνονται υπόψη από τις αρμόδιες εθνικές αρχές για την αξιολόγηση των πιθανών ραδιολογικών συνεπειών σε περίπτωση απρογραμμάτιστων εκλύσεων**

Επιπλέον, για τις δραστηριότητες των κατηγοριών 1 και 2, το(τα) ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς που λαμβάνονται υπόψη από τις αρμόδιες εθνικές αρχές για την κατάρτιση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης για τη συγκεκριμένη μονάδα.

Περιγραφή του(των) ατυχήματος(ατυχημάτων) αναφοράς και αιτιολόγηση της επιλογής του(τους).

6.3. **Αξιολόγηση των συνεπειών λόγω ακτινοβολίας από το(τα) ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς και για τις δραστηριότητες των κατηγοριών 1 και 2, το(τα) ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς που λαμβάνονται υπόψη από τις αρμόδιες εθνικές αρχές για την κατάρτιση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης για τη συγκεκριμένη μονάδα**

6.3.1. Ατυχήματα που οδηγούν σε εκλύσεις στην ατμόσφαιρα

Εξαιρούμενων των δραστηριοτήτων των κατηγοριών 1 και 2, εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από το ατύχημα αναφοράς σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 1 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τα επίπεδα έκθεσης σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστά τα επίπεδα έκθεσης κοντά στον σταθμό.

— παραδοχές που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των εκλύσεων στην ατμόσφαιρα,

— οδοί έκλυσης, χρονικά μοντέλα των εκλύσεων,

— ποσότητες και φυσικοχημικοί τύποι των σημαντικών από άποψη υγείας ραδιονουκλεϊδίων που εκλύονται,

— μοντέλα και τιμές παραμέτρων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των εκλύσεων, της διασποράς τους στην ατμόσφαιρα, της απόθεσης στο έδαφος και της μεταφοράς τους μέσω της τροφικής αλυσίδας, καθώς και στην αξιολόγηση των μέγιστων επιπέδων έκθεσης μέσω των σημαντικών οδών έκθεσης κοντά στον σταθμό και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— μέγιστες ολοκληρωμένες στην κλίμακα του χρόνου συγκεντρώσεις ραδιενέργειας στην ατμόσφαιρα κοντά στη στάθμη του εδάφους, και μέγιστα επίπεδα μόλυνσης της επιφάνειας του εδάφους (με ξηρό και υγρό καιρό) για τις περισσότερο εκτεθειμένες περιοχές κοντά στον σταθμό και για τις αντίστοιχες περιοχές σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αναμενόμενα επίπεδα ραδιενεργού μόλυνσης των ειδών διατροφής που ενδεχομένως εξάγονται σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αντίστοιχα μέγιστα επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση που έχει απορροφηθεί από ενηλίκους, παιδιά και βρέφη που κατοικούν κοντά στον σταθμό και στις αντίστοιχες περιοχές άλλων επηρεαζόμενων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

6.3.2. Ατυχήματα που οδηγούν σε εκλύσεις στο υδάτινο περιβάλλον:

Εξαιρούμενων των δραστηριοτήτων των κατηγοριών 1 και 2, εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από το ατύχημα αναφοράς σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 1 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τα επίπεδα έκθεσης σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστά τα επίπεδα έκθεσης κοντά στον σταθμό.

— παραδοχές που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των εκλύσεων υγρών,

— οδοί έκλυσης, χρονικό μοντέλο εκλύσεων,

— ποσότητες και φυσικοχημικοί τύποι των σημαντικών από άποψη υγείας εκλυόμενων ραδιονουκλεϊδίων,

— μοντέλα και παράμετροι που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των εκλύσεων και της διασποράς τους σε υδάτινο περιβάλλον, της μεταφοράς τους με απόθεση και ανταλλαγή ιόντων, της μεταφοράς τους μέσω της τροφικής αλυσίδας, και για την αξιολόγηση των μέγιστων επιπέδων έκθεσης μέσω των σημαντικών οδών έκθεσης,

— αναμενόμενα επίπεδα ραδιενεργού μόλυνσης των ειδών διατροφής που ενδεχομένως εξάγονται σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αντίστοιχα μέγιστα επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση που έχει απορροφηθεί από ενηλίκους, παιδιά και βρέφη που κατοικούν κοντά στον σταθμό και σε αντίστοιχες περιοχές άλλων επηρεαζόμενων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

7. ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ, ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ

Όσον αφορά πιθανές περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης λόγω ακτινοβολίας, οι οποίες ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις σε άλλα κράτη μέλη, προκειμένου να διευκολυνθεί η οργάνωση της ακτινοπροστασίας στα κράτη αυτά:

Συνοπτική περιγραφή:

— των επιπέδων παρέμβασης που έχουν θεσπιστεί για διάφορα είδη μέτρων αντιμετώπισης,

— ρυθμίσεων σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένων των ζωνών σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης που έχουν εγκριθεί για την εγκατάσταση,

— επιτόπιων ρυθμίσεων για την έγκαιρη ανταλλαγή πληροφοριών με άλλα κράτη μέλη, διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες για τη διασυνοριακή πληροφόρηση, τον συντονισμό των σχεδίων έκτακτης ανάγκης και την εφαρμογή τους και την αμοιβαία συνδρομή,

— ρυθμίσεων δοκιμής των σχεδίων έκτακτης ανάγκης, με ειδική αναφορά στη συμμετοχή άλλων κρατών μελών.

8. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

— παρακολούθηση της εξωτερικής ακτινοβολίας,

— παρακολούθηση των ραδιενεργών ουσιών στον αέρα, στα ύδατα, στο έδαφος και στην τροφική αλυσίδα, είτε από τον φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές.

Σχετικά με τα ανωτέρω σημεία 3.1 και 4.1, προγράμματα παρακολούθησης που έχουν εγκριθεί από τις αρμόδιες εθνικές αρχές, οργάνωση, τύποι δειγμάτων και συχνότητα δειγματοληψίας, τύποι οργάνων παρακολούθησης που χρησιμοποιούνται υπό κανονικές συνθήκες και σε περίπτωση ατυχήματος· προσδιορίζονται, όπου ενδείκνυται, συμφωνίες συνεργασίας που έχουν συναφθεί για το θέμα αυτό με γειτονικά κράτη μέλη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Γενικά δεδομένα για τις δραστηριότητες της κατηγορίας 8 του σημείου 1

Διαχείριση ραδιενεργών αποβλήτων πριν την οριστική διάθεση, τα οποία προκύπτουν από δραστηριότητες των κατηγοριών 1 έως 7 και 9 του σημείου 1

Εισαγωγή

— γενική παρουσίαση του σχεδίου,

— παρόν στάδιο της διαδικασίας αδειοδότησης, και

— προβλεπόμενα βήματα θέσης σε λειτουργία.

1. Η ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟΙ ΧΩΡΟΙ

1.1. **Γεωγραφικά, τοπογραφικά και γεωλογικά χαρακτηριστικά του τόπου και της περιοχής με:**

— χάρτη της περιοχής όπου φαίνονται η χωροθέτηση και οι γεωγραφικές συντεταγμένες (μοίρες, λεπτά) της μονάδας,

— σχετικά χαρακτηριστικά της περιοχής, συμπεριλαμβανομένων των γεωλογικών χαρακτηριστικών,

— χωροθέτηση της εγκατάστασης ως προς άλλες παρόμοιες εγκαταστάσεις, των οποίων οι απορρίψεις πρέπει να συνεκτιμηθούν σε συνδυασμό με τις απορρίψεις της υπόψη εγκατάστασης,

— χωροθέτηση της μονάδας ως προς άλλα κράτη μέλη με ένδειξη των αποστάσεων από τα σύνορα και από τις εγγύτερες κατοικημένες περιοχές με τον πληθυσμό τους.

1.2. **Σεισμικότητα**

— βαθμός σεισμικής δραστηριότητας στην περιοχή· μέγιστη δυνατή σεισμική δραστηριότητα και προβλεπόμενα αντισεισμικά μέτρα στην εγκατάσταση.

1.3. **Υδρολογία**

Για εγκατάσταση ευρισκόμενη κοντά σε υδάτινη μάζα, μέσω της οποίας είναι δυνατόν να μεταδοθεί μόλυνση σε άλλο κράτος μέλος, σύντομη περιγραφή των ενδεδειγμένων υδρολογικών χαρακτηριστικών, με επέκταση σε άλλο(α) κράτος(η) μέλος(η), π.χ.:

— σύντομη περιγραφή της πορείας, παραπόταμοι, εκβολές, υδροληψία, πλημμυρικές περιοχές κ.λπ.,

— μέση, μέγιστη και ελάχιστη ροή ύδατος και συχνότητα εμφάνισης της ροής,

— υδροφόρος ορίζοντας, στάθμες και ροές,

— σύντομη περιγραφή των παράκτιων περιοχών,

— κατεύθυνση και δύναμη ρευμάτων, παλιρροιών, μοντέλα κυκλοφορίας σε τοπική και περιφερειακή κλίμακα,

— κίνδυνος πλημμυρών και προστασία της εγκατάστασης.

1.4. **Μετεωρολογία**

Τοπικά κλιματολογικά χαρακτηριστικά με κατανομή συχνότητας:

— της κατεύθυνσης και της ταχύτητας των ανέμων,

— της έντασης και της διάρκειας των κατακρημνίσεων,

— για κάθε κατεύθυνση ανέμου, των ατμοσφαιρικών συνθηκών διασποράς και της διάρκειας των αναστροφών της θερμοκρασίας,

— των εξαιρετικών καιρικών φαινομένων (π.χ. ανεμοστρόβιλοι, ισχυρές καταιγίδες, μεγάλες βροχοπτώσεις, ξηρασίες).

1.5. **Φυσικοί πόροι και είδη διατροφής**

Συνοπτική περιγραφή:

— της χρήσης των υδάτων στην περιοχή και κατά περίπτωση στα γειτονικά κράτη μέλη,

— των κυριότερων πηγών των ειδών διατροφής στην περιοχή και αντίστοιχα σε άλλα κράτη μέλη: καλλιέργειες, κτηνοτροφία, αλιεία και, για τις απορρίψεις στη θάλασσα, δεδομένα σχετικά με την αλιεία στα χωρικά και μη ύδατα,

— του συστήματος διανομής των ειδών διατροφής και ειδικά των εξαγωγών σε άλλα κράτη μέλη από τις συγκεκριμένες περιοχές, εφόσον συντρέχει κίνδυνος έκθεσης από απορρίψεις, μέσω σημαντικών οδών έκθεσης.

1.6. **Άλλες δραστηριότητες κοντά στη μονάδα**

— όπου ενδείκνυται, άλλοι πυρηνικοί σταθμοί και τυχόν επικίνδυνες βιομηχανικές ή στρατιωτικές δραστηριότητες, κυκλοφορία χερσαίων και εναέριων μέσων, σωληναγωγοί, αποθήκες και κάθε άλλος παράγων που ενδέχεται να επηρεάσει την ασφάλεια της εγκατάστασης,

— μέτρα προστασίας.

2. Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2.1. **Κύρια χαρακτηριστικά της εγκατάστασης**

— σύντομη περιγραφή της εγκατάστασης,

— τύπος, αντικείμενο και κύρια χαρακτηριστικά των διεργασιών,

— περιγραφή των ραδιενεργών αποβλήτων που παραλαμβάνονται για αποθήκευση και επεξεργασία, δυναμικότητα εγκαταστάσεων και χωρητικότητες αποθήκευσης, κατηγορίες και τύποι ραδιενεργών αποβλήτων (π.χ. χαμηλής ή μέσης ραδιενέργειας, μεταλλικά, καύσιμα απόβλητα) που πρόκειται να αποθηκευθούν και να υποβληθούν σε επεξεργασία, καθώς και οι ποσότητες και το περιεχόμενο σε ραδιονουκλεΐδια,

— σχέδιο διάταξης της μονάδας,

— μέτρα ασφαλείας.

2.2. **Συστήματα αερισμού και επεξεργασία αέριων και αερόφερτων αποβλήτων**

Περιγραφή των συστημάτων αερισμού, αποσύνθεσης, φιλτραρίσματος και απόρριψης υπό κανονικές συνθήκες και σε περίπτωση ατυχήματος, συμπεριλαμβανομένων των διαγραμμάτων ροής.

2.3. **Επεξεργασία υγρών αποβλήτων**

Περιγραφή των εγκαταστάσεων επεξεργασίας δευτερογενών υγρών αποβλήτων, των εγκαταστάσεων αποθήκευσης και των συστημάτων απόρριψης, συμπεριλαμβανομένων των διαγραμμάτων ροής.

2.4. **Επεξεργασία στερεών αποβλήτων**

Περιγραφή των εγκαταστάσεων διαχείρισης δευτερογενών στερεών αποβλήτων και των εγκαταστάσεων αποθήκευσης.

2.5. **Απομόνωση**

Περιγραφή των συστημάτων και των διατάξεων για την απομόνωση των ραδιενεργών ουσιών.

2.6. **Παροπλισμός και αποξήλωση**

— προβλεπόμενη περίοδος λειτουργίας της εγκατάστασης,

— προβληματισμός ως προς τον παροπλισμό και την αποξήλωση,

— περιγραφή των κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων για τον παροπλισμό και την αποξήλωση.

3. ΕΚΛΥΣΗ ΥΠΟ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1. **Ισχύουσα διαδικασία έγκρισης**

— περιγραφή της ισχύουσας διαδικασίας,

— όρια απόρριψης και συναφείς απαιτήσεις που προβλέπονται από τις αρχές, συμπεριλαμβανομένης της εικαζόμενης ραδιονουκλεϊδικής σύνθεσης.

3.2. **Τεχνικές πτυχές**

— ετήσιες αναμενόμενες απορρίψεις,

— προέλευση των ραδιενεργών καταλοίπων, σύνθεση και φυσικοχημικοί τύποι τους,

— διαχείριση των εν λόγω καταλοίπων, μέθοδοι και οδοί έκλυσης.

3.3. **Παρακολούθηση των απορρίψεων**

— δειγματοληψία, μέτρηση και ανάλυση των απορρίψεων, είτε από τον φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές,

— κύρια χαρακτηριστικά του εξοπλισμού παρακολούθησης,

— επίπεδα συναγερμού, μέτρα επέμβασης (χειροκίνητα και αυτόματα).

3.4. **Αξιολόγηση των μεταφορών στον άνθρωπο**

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από εκλύσεις υπό κανονικές συνθήκες σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 10 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τις ενεργούς δόσεις σε άλλα επηρεαζόμενα [1] *κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστές οι δόσεις στις ομάδες αναφοράς κοντά στον σταθμό.*

3.4.1. Μοντέλα, συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των μοντέλων γενικού χαρακτήρα, και τιμές παραμέτρων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των συνεπειών των εκλύσεων κοντά στον σταθμό και σε άλλα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη:

— διασπορά των καταλοίπων στην ατμόσφαιρα,

— απόθεση στο έδαφος και επαναιώρηση στην ατμόσφαιρα,

— τροφική αλυσίδα, εισπνοή, εξωτερική έκθεση κ.λπ.,

— καθημερινές συνήθειες (διατροφή, χρόνος έκθεσης κ.λπ.),

— λοιπές παράμετροι που χρησιμοποιούνται στους υπολογισμούς.

3.4.2. Αξιολόγηση των συγκεντρώσεων και των επιπέδων έκθεσης σε συνδυασμό με τα προβλεπόμενα όρια απόρριψης που αναφέρονται στο σημείο 3.1 ανωτέρω:

— μέσες ετήσιες συγκεντρώσεις ραδιενέργειας στην ατμόσφαιρα κοντά στη στάθμη του εδάφους και επίπεδα μόλυνσης στην επιφάνεια του εδάφους, για τις περισσότερες εκτεθειμένες περιοχές κοντά στην εγκατάσταση και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— για την(τις) ομάδα(ες) αναφοράς κοντά στον σταθμό και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, αντίστοιχα ετήσια επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση για ενηλίκους, παιδιά και βρέφη, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

3.5. **Απόρριψη ραδιενεργών καταλοίπων στην ατμόσφαιρα από άλλες εγκαταστάσεις**

Διαδικασίες συντονισμού με τις απορρίψεις ραδιενεργών καταλοίπων από άλλες εγκαταστάσεις που αναφέρονται στο σημείο 1.1 τρίτο εδάφιο.

4. ΕΚΛΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

4.1. **Ισχύουσα διαδικασία έγκρισης**

— περιγραφή της γενικής διαδικασίας που εφαρμόζεται,

— όρια απόρριψης και συναφείς απαιτήσεις που προβλέπονται από τις αρχές, συμπεριλαμβανομένης της εικαζόμενης ραδιονουκλεϊδικής σύνθεσης.

4.2. **Τεχνικές πτυχές**

— ετήσιες αναμενόμενες απορρίψεις,

— προέλευση των ραδιενεργών καταλοίπων, σύνθεση και φυσικοχημικοί τύποι τους,

— διαχείριση των καταλοίπων, μέθοδοι και οδοί έκλυσης.

4.3. **Παρακολούθηση των απορρίψεων**

— δειγματοληψία, μέτρηση και ανάλυση των απορρίψεων, είτε από τον φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές,

— κύρια χαρακτηριστικά του εξοπλισμού παρακολούθησης,

— επίπεδα συναγερμού, μέτρα επέμβασης (χειροκίνητα και αυτόματα).

4.4. **Αξιολόγηση της μετάδοσης στον άνθρωπο**

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από εκλύσεις υπό κανονικές συνθήκες σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 10 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τις ενεργούς δόσεις σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστές οι δόσεις στις ομάδες αναφοράς κοντά στον σταθμό.

[1] Τα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη επιλέγονται με βάση την απόσταση από την εγκατάσταση, την κατεύθυνση των ανέμων για αέριες εκλύσεις καταλοίπων και την πορεία των υδάτινων όγκων για τις εκλύσεις υγρών καταλοίπων.

4.4.1. Μοντέλα, συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των μοντέλων γενικού χαρακτήρα, και τιμές παραμέτρων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των συνεπειών των εκλύσεων κοντά στον σταθμό και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη:

— διασπορά των καταλοίπων στο υδάτινο περιβάλλον,

— μεταφορά τους με απόθεση και ανταλλαγές ιόντων,

— τροφική αλυσίδα, εισπνοή σταγονιδίων θαλασσινού νερού, εξωτερική έκθεση κ.λπ.,

— καθημερινές συνήθειες (διατροφή, χρόνος έκθεσης κ.λπ.),

— λοιπές παράμετροι που χρησιμοποιούνται στους υπολογισμούς.

4.4.2. Αξιολόγηση των συγκεντρώσεων και των επιπέδων έκθεσης σε συνδυασμό με τα όρια απόρριψης που αναφέρονται στο σημείο 4.1 ανωτέρω:

— ετήσια μέση συγκέντρωση ραδιενέργειας σε επιφανειακά ύδατα, σε σημεία όπου οι συγκεντρώσεις αυτές φθάνουν στο υψηλότερο επίπεδο, στις γύρω από τον σταθμό περιοχές και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— για την(τις) ομάδα(ες) αναφοράς κοντά στον σταθμό και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη: ενεργός δόση για ενηλίκους, παιδιά και βρέφη, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

4.5. **Απορρίψεις ραδιενεργών καταλοίπων στα ίδια ύδατα υποδοχής από άλλες εγκαταστάσεις**

Διαδικασίες συντονισμού με τις απορρίψεις από άλλες εγκαταστάσεις που αναφέρονται στο σημείο 1.1 τρίτο εδάφιο.

5. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

5.1. **Στερεά ραδιενεργά απόβλητα**

— κατηγορίες στερεών ραδιενεργών αποβλήτων και εκτιμώμενες ποσότητες,

— επεξεργασία και συσκευασία,

— διακανονισμοί αποθήκευσης στη μονάδα.

5.2. **Κίνδυνοι ραδιενέργειας στο περιβάλλον**

— εκτίμηση των κινδύνων ραδιενέργειας στο περιβάλλον,

— μέτρα πρόληψης που έχουν ληφθεί.

5.3. **Μέτρα για τη μεταφορά αποβλήτων εκτός της μονάδας**

5.4. **Έκλυση υλικών βάσει των απαιτήσεων των βασικών προτύπων ασφάλειας**

— εθνική στρατηγική, κριτήρια και διαδικασίες για την έκλυση μολυσμένων και ραδιενεργών υλικών,

— επίπεδα αποχαρακτηρισμού που έχουν καθορίσει οι αρμόδιες αρχές για τη διάθεση, την ανακύκλωση και την εκ νέου χρήση,

— προβλεπόμενοι τύποι και ποσότητες εκλυόμενων υλικών.

6. ΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ ΕΚΛΥΣΕΙΣ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ

6.1. **Επισκόπηση των ατυχημάτων εσωτερικής και εξωτερικής προέλευσης που θα μπορούσαν να καταλήξουν σε απρογραμμάτιστη έκλυση ραδιενεργών ουσιών**

Κατάλογος των ατυχημάτων που εξετάζονται στην έκθεση ασφαλείας.

6.2. **Ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς που λαμβάνεται(ονται) υπόψη από τις αρμόδιες εθνικές αρχές για την αξιολόγηση των πιθανών συνεπειών ακτινοβολίας σε περίπτωση απρογραμμάτιστων εκλύσεων**

Περιγραφή του(των) ατυχήματος(ατυχημάτων) αναφοράς και αιτιολόγηση της επιλογής του(τους).

6.3. **Αξιολόγηση των συνεπειών ακτινοβολίας από το(τα) ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς**

6.3.1. Ατυχήματα που οδηγούν σε εκλύσεις στην ατμόσφαιρα.

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από το ατύχημα αναφοράς σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 1 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τα επίπεδα έκθεσης σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστά τα επίπεδα έκθεσης κοντά στον σταθμό.

— παραδοχές που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των εκλύσεων στην ατμόσφαιρα,

— οδοί έκλυσης, χρονικά μοντέλα των εκλύσεων,

— ποσότητες και φυσικοχημικοί τύποι των σημαντικών από άποψη υγείας ραδιονουκλεϊδίων που εκλύονται,

— μοντέλα και τιμές παραμέτρων που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό της διασποράς των εκλύσεων στην ατμόσφαιρα, της απόθεσης στο έδαφος και της μεταφοράς τους μέσω της τροφικής αλυσίδας, καθώς και στην αξιολόγηση των μέγιστων επιπέδων έκθεσης μέσω των σημαντικών οδών έκθεσης κοντά στον σταθμό και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— μέγιστες ολοκληρωμένες στην κλίμακα του χρόνου συγκεντρώσεις ραδιενέργειας στην ατμόσφαιρα κοντά στη στάθμη του εδάφους και μέγιστα επίπεδα μόλυνσης της επιφάνειας του εδάφους (με ξηρό και υγρό καιρό) για τις περισσότερο εκτεθειμένες περιοχές κοντά στον σταθμό και για τις αντίστοιχες περιοχές σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αναμενόμενα επίπεδα ραδιενεργού μόλυνσης των ειδών διατροφής που ενδεχομένως εξάγονται σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αντίστοιχα μέγιστα επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση που έχει απορροφηθεί από ενηλίκους, παιδιά και βρέφη που κατοικούν κοντά στον σταθμό και σε αντίστοιχες περιοχές άλλων επηρεαζόμενων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

6.3.2. Ατυχήματα που οδηγούν σε εκλύσεις σε υδάτινο περιβάλλον:

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από το ατύχημα αναφοράς σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 1 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τα επίπεδα έκθεσης σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστά τα επίπεδα έκθεσης κοντά στον σταθμό.

— παραδοχές που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των υγρών εκλύσεων,

— οδοί έκλυσης, χρονικό μοντέλο εκλύσεων,

— ποσότητες και φυσικοχημικοί τύποι των σημαντικών από άποψη υγείας ραδιονουκλεϊδίων που εκλύονται,

— μοντέλα και παράμετροι που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της διασποράς των εκλύσεων σε υδάτινο περιβάλλον, της μεταφοράς τους με απόθεση και ανταλλαγή ιόντων, της μεταφοράς τους μέσω της τροφικής αλυσίδας, και για την αξιολόγηση των μέγιστων επιπέδων έκθεσης μέσω των σημαντικών οδών έκθεσης,

— αναμενόμενα επίπεδα ραδιενεργού μόλυνσης των ειδών διατροφής που ενδεχομένως εξάγονται σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αντίστοιχα μέγιστα επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση που έχει απορροφηθεί από ενηλίκους, παιδιά και βρέφη που κατοικούν κοντά στον σταθμό και σε αντίστοιχες περιοχές άλλων επηρεαζόμενων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

7. ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ, ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ

Όσον αφορά πιθανές περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης λόγω ακτινοβολίας, οι οποίες ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις σε άλλα κράτη μέλη, προκειμένου να διευκολυνθεί η οργάνωση της ακτινοπροστασίας στα κράτη αυτά:

Συνοπτική περιγραφή:

— των επιπέδων παρέμβασης που έχουν θεσπιστεί για διάφορα είδη μέτρων αντιμετώπισης,

— διακανονισμών σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένων των ζωνών σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης που έχουν εγκριθεί για την εγκατάσταση,

— ισχυόντων διακανονισμών για την έγκαιρη ανταλλαγή πληροφοριών με άλλα κράτη μέλη, διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες για τη διασυνοριακή πληροφόρηση, συντονισμό των σχεδίων έκτακτης ανάγκης και εφαρμογή τους και την αμοιβαία συνδρομή,

— διακανονισμών δοκιμής των σχεδίων έκτακτης ανάγκης, με ειδική αναφορά στη συμμετοχή άλλων κρατών μελών.

8. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

— παρακολούθηση της εξωτερικής ακτινοβολίας,

— παρακολούθηση των ραδιενεργών ουσιών στον αέρα, στα ύδατα, στο έδαφος και στην τροφική αλυσίδα, είτε από τον φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές.

Σχετικά με τα ανωτέρω σημεία 3.1 και 4.1, προγράμματα παρακολούθησης που έχουν εγκριθεί από τις αρμόδιες εθνικές αρχές, οργάνωση, τύποι δειγμάτων και συχνότητα δειγματοληψίας, τύποι οργάνων παρακολούθησης που χρησιμοποιούνται υπό κανονικές συνθήκες και σε περίπτωση ατυχήματος· προσδιορίζονται, όπου ενδείκνυται, οι συμφωνίες συνεργασίας που έχουν συναφθεί σχετικά με τα γειτονικά κράτη μέλη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

Γενικά δεδομένα για τις δραστηριότητες της κατηγορίας 9 του σημείου 1

Αποξήλωση πυρηνικών αντιδραστήρων, σταθμών παραγωγής καυσίμου από μεικτά οξείδια και εγκαταστάσεων επανεπεξεργασίας (εξαιρουμένων των αντιδραστήρων έρευνας ανώτατου διαρκούς θερμικού φορτίου έως 50 MW)

Εισαγωγή

— γενική παρουσίαση του σχεδίου,

— περιγραφή των διαφόρων φάσεων παροπλισμού και αποξήλωσης που προβλέπονται,

— διαδικασίες αδειοδότησης για τον παροπλισμό και την αποξήλωση.

1. Η ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟΙ ΧΩΡΟΙ

1.1. **Γεωγραφικά, τοπογραφικά και γεωλογικά χαρακτηριστικά του τόπου και της περιοχής με:**

— χάρτη της περιοχής όπου φαίνονται η τοποθεσία και οι γεωγραφικές συντεταγμένες (μοίρες, λεπτά) της μονάδας,

— τα σχετικά χαρακτηριστικά της περιοχής, συμπεριλαμβανομένων των γεωλογικών χαρακτηριστικών,

— χωροθέτηση της εγκατάστασης ως προς άλλες παρόμοιες εγκαταστάσεις, των οποίων οι απορρίψεις πρέπει να συνεκτιμηθούν σε συνδυασμό με τις απορρίψεις της υπόψη εγκατάστασης,

— χωροθέτηση της μονάδας ως προς άλλα κράτη μέλη με ένδειξη των αποστάσεων από τα σύνορα και από τις εγγύτερες κατοικημένες περιοχές με τον πληθυσμό τους.

1.2. **Υδρολογία**

Για εγκατάσταση ευρισκόμενη κοντά σε υδάτινη μάζα, μέσω της οποίας είναι δυνατόν να μεταδοθεί μόλυνση σε άλλο κράτος μέλος, σύντομη περιγραφή των ενδεδειγμένων υδρολογικών χαρακτηριστικών, με επέκταση σε άλλο(α) κράτος(η) μέλος(η), π.χ.:

— σύντομη περιγραφή της πορείας, παραπόταμοι, εκβολές, υδροληψία, πλημμυρικές περιοχές κ.λπ.,

— μέση, μέγιστη και ελάχιστη ροή ύδατος και συχνότητα εμφάνισης της ροής,

— υδροφόρος ορίζοντας, στάθμες και διευθύνσεις ροής,

— σύντομη περιγραφή των παράκτιων περιοχών,

— κατεύθυνση και δύναμη των ρευμάτων, των παλιρροιών, των μοντέλων κυκλοφορίας σε τοπική και περιφερειακή κλίμακα,

— κίνδυνος πλημμυρών και προστασία της εγκατάστασης.

1.3. **Μετεωρολογία**

Τοπικά κλιματολογικά χαρακτηριστικά με κατανομή των συχνοτήτων:

— των κατευθύνσεων και των ταχυτήτων του ανέμου,

— της έντασης και της διάρκειας των κατακρημνίσεων,

— για κάθε κατεύθυνση ανέμου, των ατμοσφαιρικών συνθηκών διασποράς και της διάρκειας των αναστροφών της θερμοκρασίας,

— των εξαιρετικών καιρικών φαινομένων (π.χ., ανεμοστρόβιλοι, ισχυρές καταιγίδες, μεγάλες βροχοπτώσεις, ξηρασίες).

1.4. **Φυσικοί πόροι και είδη διατροφής**

Συνοπτική περιγραφή:

— της χρήσης των υδάτων στην περιοχή και αντιστοίχως στα γειτονικά κράτη μέλη,

— των κυριότερων πηγών ειδών διατροφής στην περιοχή και αντίστοιχα σε άλλα κράτη μέλη: καλλιέργειες, κτηνοτροφία, αλιεία και, για τις απορρίψεις στη θάλασσα, δεδομένα σχετικά με την αλιεία στα χωρικά και μη ύδατα,

— του συστήματος διανομής των ειδών διατροφής και ειδικά των εξαγωγών σε άλλα κράτη μέλη από τις συγκεκριμένες περιοχές, εφόσον συντρέχει κίνδυνος έκθεσης από απορρίψεις, μέσω σημαντικών οδών έκθεσης.

2. Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2.1. **Σύντομη περιγραφή και ιστορικό της εγκατάστασης που πρόκειται να αποξηλωθεί**

2.2. **Συστήματα αερισμού και επεξεργασία αέριων και αερόφερτων αποβλήτων**

Περιγραφή των συστημάτων αερισμού, αποσύνθεσης, φιλτραρίσματος και απόρριψης κατά την αποξήλωση υπό κανονικές συνθήκες και σε περίπτωση ατυχήματος, συμπεριλαμβανομένων των διαγραμμάτων ροής.

2.3. **Επεξεργασία υγρών αποβλήτων**

Περιγραφή των εγκαταστάσεων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων κατά την αποξήλωση, των εγκαταστάσεων αποθήκευσης και των συστημάτων απόρριψης, συμπεριλαμβανομένων των διαγραμμάτων ροής.

2.4. **Επεξεργασία στερεών αποβλήτων**

Περιγραφή των εγκαταστάσεων επεξεργασίας στερεών αποβλήτων και των εγκαταστάσεων αποθήκευσης στη μονάδα κατά την αποξήλωση.

2.5. **Απομόνωση**

Περιγραφή των συστημάτων και των διατάξεων για την απομόνωση των ραδιενεργών ουσιών.

3. ΕΚΛΥΣΗ ΑΕΡΙΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

3.1. **Ισχύουσα διαδικασία έγκρισης**

— περιγραφή της ισχύουσας διαδικασίας,

— όρια απόρριψης και συναφείς απαιτήσεις που προβλέπονται από τις αρχές για τις εργασίες αποξήλωσης, συμπεριλαμβανομένης της εικαζόμενης ραδιονουκλεϊδικής σύνθεσης.

— σύγκριση: όρια απόρριψης και συναφείς ισχύουσες απαιτήσεις κατά τον χρόνο που θα προηγηθεί των προβλεπόμενων εργασιών αποξήλωσης, συμπεριλαμβανομένης της εικαζόμενης ραδιονουκλεϊδικής σύνθεσης.

3.2. **Τεχνικές πτυχές**

— ετήσιες αναμενόμενες απορρίψεις κατά την αποξήλωση,

— προέλευση των ραδιενεργών καταλοίπων, σύνθεση και φυσικοχημικοί τύποι τους,

— διαχείριση των εν λόγω καταλοίπων, μέθοδοι και οδοί έκλυσης.

3.3. **Παρακολούθηση των απορρίψεων**

— δειγματοληψία, μέτρηση και ανάλυση των απορρίψεων, είτε από τον φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές,

— κύρια χαρακτηριστικά του εξοπλισμού παρακολούθησης,

— επίπεδα συναγερμού, μέτρα επέμβασης (χειροκίνητα και αυτόματα).

3.4. **Αξιολόγηση της μετάδοσης στον άνθρωπο**

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από εκλύσεις υπό κανονικές συνθήκες σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 10 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τις ενεργούς δόσεις σε άλλα επηρεαζόμενα [1] *κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστές οι δόσεις στις ομάδες αναφοράς κοντά στον σταθμό.*

3.4.1. Μοντέλα, συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των μοντέλων γενικού χαρακτήρα, και τιμές παραμέτρων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των συνεπειών των εκλύσεων κοντά στον σταθμό και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη:

— διασπορά των καταλοίπων στην ατμόσφαιρα,

— απόθεση στο έδαφος και επαναιώρηση στην ατμόσφαιρα,

— τροφική αλυσίδα, εισπνοή, εξωτερική έκθεση κ.λπ.,

— καθημερινές συνήθειες (διατροφή, χρόνος έκθεσης κ.λπ.),

— λοιπές παράμετροι που χρησιμοποιούνται στους υπολογισμούς.

[1] Τα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη επιλέγονται με βάση την απόσταση από την εγκατάσταση, την κατεύθυνση των ανέμων για αέριες εκλύσεις καταλοίπων και την πορεία των υδάτινων όγκων για τις εκλύσεις υγρών καταλοίπων.

3.4.2. Αξιολόγηση των συγκεντρώσεων και των επιπέδων έκθεσης σε συνδυασμό με τα προβλεπόμενα όρια απόρριψης για τις εργασίες αποξήλωσης που αναφέρονται στο σημείο 3.1 ανωτέρω:

— μέσες ετήσιες συγκεντρώσεις ραδιενέργειας στην ατμόσφαιρα κοντά στη στάθμη του εδάφους και επίπεδα μόλυνσης στην επιφάνεια του εδάφους, για τις περισσότερες εκτεθειμένες κοντά στον σταθμό περιοχές και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— για την(τις) ομάδα(ες) αναφοράς κοντά στον σταθμό και σε άλλα κράτη μέλη σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, αντίστοιχα ετήσια επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση για ενηλίκους, παιδιά και βρέφη, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

4. ΕΚΛΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

4.1. **Ισχύουσα διαδικασία έγκρισης**

— περιγραφή της γενικής διαδικασίας που εφαρμόζεται,

— όρια απόρριψης και συναφείς απαιτήσεις που προβλέπονται από τις αρχές για τις εργασίες αποξήλωσης, συμπεριλαμβανομένης της εικαζόμενης ραδιονουκλεϊδικής σύνθεσης,

— σύγκριση: όρια απόρριψης και συναφείς ισχύουσες απαιτήσεις πριν από τις προβλεπόμενες εργασίες αποξήλωσης, συμπεριλαμβανομένης της εικαζόμενης ραδιονουκλεϊδικής σύνθεσης.

4.2. **Τεχνικές πτυχές**

— ετήσιες αναμενόμενες απορρίψεις κατά την αποξήλωση,

— προέλευση των ραδιενεργών καταλοίπων, σύνθεση και φυσικοχημικοί τύποι τους,

— διαχείριση των καταλοίπων, μέθοδοι και οδοί έκλυσης.

4.3. **Παρακολούθηση των απορρίψεων**

— δειγματοληψία, μέτρηση και ανάλυση των απορρίψεων, είτε από τον φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές,

— κύρια χαρακτηριστικά του εξοπλισμού παρακολούθησης,

— επίπεδα συναγερμού, μέτρα επέμβασης (χειροκίνητα και αυτόματα).

4.4. **Αξιολόγηση των μεταφορών στον άνθρωπο**

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από εκλύσεις υπό κανονικές συνθήκες σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 10 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τις ενεργούς δόσεις σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστές οι δόσεις στις ομάδες αναφοράς κοντά στον σταθμό.

4.4.1. Μοντέλα, συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των μοντέλων γενικού χαρακτήρα, και τιμές παραμέτρων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των συνεπειών των εκλύσεων κοντά στον σταθμό και σε άλλα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη:

— διασπορά των καταλοίπων στο υδάτινο περιβάλλον,

— μεταφορά τους με απόθεση και ανταλλαγές ιόντων,

— τροφική αλυσίδα, εισπνοή σταγονιδίων θαλασσινού νερού, εξωτερική έκθεση κ.λπ.,

— καθημερινές συνήθειες (διατροφή, χρόνος έκθεσης κ.λπ.),

— λοιπές παράμετροι που χρησιμοποιούνται στους υπολογισμούς.

4.4.2. Αξιολόγηση των συγκεντρώσεων και των επιπέδων έκθεσης σε συνδυασμό με τα προβλεπόμενα όρια απόρριψης για τις εργασίες αποξήλωσης που αναφέρονται στο 4.1 ανωτέρω:

— ετήσια μέση συγκέντρωση ραδιενέργειας σε επιφανειακά ύδατα, σε σημεία όπου οι συγκεντρώσεις αυτές φθάνουν στο υψηλότερο επίπεδο, στις γύρω από τον σταθμό περιοχές και σε άλλα κράτη μέλη,

— για την(τις) ομάδα(ες) αναφοράς κοντά στον σταθμό και σε άλλα κράτη μέλη σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, αντίστοιχα ετήσια επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση για ενηλίκους, παιδιά και βρέφη, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

5. ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

5.1. **Στερεά ραδιενεργά απόβλητα**

— κατηγορίες στερεών ραδιενεργών αποβλήτων και εκτιμώμενες ποσότητες,

— επεξεργασία και συσκευασία,

— διαδικασίες αποθήκευσης στη μονάδα.

5.2. **Ραδιολογικοί κίνδυνοι για το περιβάλλον**

— εκτίμηση των ραδιολογικών κινδύνων για το περιβάλλον,

— μέτρα πρόληψης που έχουν ληφθεί.

5.3. **Μέτρα για τη μεταφορά αποβλήτων εκτός της μονάδας**

5.4. **Έκλυση υλικών βάσει των απαιτήσεων των βασικών προτύπων ασφάλειας**

— εθνική στρατηγική, κριτήρια και διαδικασίες για την έκλυση μολυσμένων και ενεργοποιημένων υλικών,

— επίπεδα ανοχής που έχουν καθορίσει οι αρμόδιες αρχές για τη διάθεση, την ανακύκλωση ή την εκ νέου χρήση,

— προβλεπόμενοι τύποι και ποσότητες εκλυόμενων υλικών.

6. ΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΚΛΥΣΕΙΣ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ

6.1. **Επισκόπηση των ατυχημάτων εσωτερικής και εξωτερικής προέλευσης που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μη προγραμματισμένη έκλυση ραδιενεργών ουσιών**

Κατάλογος των ατυχημάτων που εξετάζονται στην έκθεση ασφάλειας.

6.2. **Ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς που λαμβάνεται(ονται) υπόψη από τις αρμόδιες εθνικές αρχές για την αξιολόγηση των πιθανών ραδιολογικών συνεπειών σε περίπτωση μη προγραμματισμένων εκλύσεων**

Περιγραφή του(των) ατυχήματος(ατυχημάτων) αναφοράς και αιτιολόγηση της επιλογής του(τους).

6.3. **Αξιολόγηση των συνεπειών της ακτινοβολίας από το(τα) ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς**

6.3.1. Ατυχήματα που οδηγούν σε εκλύσεις στην ατμόσφαιρα

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από το ατύχημα αναφοράς σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 1 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τα επίπεδα έκθεσης σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστά τα επίπεδα έκθεσης κοντά στον σταθμό.

— παραδοχές που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των εκλύσεων στην ατμόσφαιρα,

— οδοί έκλυσης, χρονικά μοντέλα των εκλύσεων,

— ποσότητες και φυσικοχημικοί τύποι των σημαντικών από άποψη υγείας ραδιονουκλεϊδίων που εκλύονται,

— μοντέλα και τιμές παραμέτρων που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό της διασποράς των εκλύσεων στην ατμόσφαιρα, της απόθεσης στο έδαφος και της μεταφοράς τους μέσω της τροφικής αλυσίδας, καθώς και στην αξιολόγηση των μέγιστων επιπέδων έκθεσης μέσω των σημαντικών οδών έκθεσης κοντά στον σταθμό και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— μέγιστες ολοκληρωμένες στην κλίμακα του χρόνου συγκεντρώσεις ραδιενέργειας στην ατμόσφαιρα κοντά στη στάθμη του εδάφους, και μέγιστα επίπεδα μόλυνσης της επιφάνειας του εδάφους (με ξηρό και υγρό καιρό) για τις περισσότερο εκτεθειμένες περιοχές κοντά στον σταθμό και για τις αντίστοιχες περιοχές σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αναμενόμενα επίπεδα ραδιενεργού μόλυνσης των ειδών διατροφής που ενδεχομένως εξάγονται σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αντίστοιχα μέγιστα επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση που έχει απορροφηθεί από ενηλίκους, παιδιά και βρέφη που κατοικούν κοντά στον σταθμό και σε αντίστοιχες περιοχές άλλων επηρεαζόμενων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

6.3.2. Ατυχήματα που οδηγούν σε εκλύσεις σε υδάτινο περιβάλλον:

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από το ατύχημα αναφοράς σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 1 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τα επίπεδα έκθεσης σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστά τα επίπεδα έκθεσης κοντά στον σταθμό.

— παραδοχές που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των υγρών εκλύσεων,

— οδοί έκλυσης, χρονικό μοντέλο εκλύσεων,

— ποσότητες και φυσικοχημικοί τύποι των σημαντικών από άποψη υγείας εκλυόμενων ραδιονουκλεϊδίων,

— μοντέλα και παράμετροι που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της διασποράς των εκλύσεων σε υδάτινο περιβάλλον, της μεταφοράς τους με απόθεση και ανταλλαγή ιόντων, της μεταφοράς τους μέσω της τροφικής αλυσίδας, και για την αξιολόγηση των μέγιστων επιπέδων έκθεσης μέσω των σημαντικών οδών έκθεσης,

— αναμενόμενα επίπεδα ραδιενεργού μόλυνσης των ειδών διατροφής που ενδεχομένως εξάγονται σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αντίστοιχα μέγιστα επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση που έχει απορροφηθεί από ενηλίκους, παιδιά και βρέφη που κατοικούν κοντά στον σταθμό και σε αντίστοιχες περιοχές άλλων επηρεαζόμενων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

7. ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ, ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ

Όσον αφορά πιθανές περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης λόγω ακτινοβολίας, οι οποίες ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις σε άλλα κράτη μέλη, προκειμένου να διευκολυνθεί η οργάνωση της ακτινοπροστασίας στα κράτη αυτά:

Συνοπτική περιγραφή:

— των επιπέδων παρέμβασης που έχουν θεσπιστεί για διάφορα είδη μέτρων αντιμετώπισης,

— διακανονισμών σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένων των ζωνών σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης που έχουν εγκριθεί για την εγκατάσταση,

— ισχυόντων διακανονισμών για την έγκαιρη ανταλλαγή πληροφοριών με άλλα κράτη μέλη, διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες για τη διασυνοριακή πληροφόρηση, τον συντονισμό των σχεδίων έκτακτης ανάγκης και την εφαρμογή τους και την αμοιβαία συνδρομή,

— διακανονισμών δοκιμής των σχεδίων έκτακτης ανάγκης, με ειδική αναφορά στη συμμετοχή άλλων κρατών μελών.

Για τους αντιδραστήρες δεν απαιτούνται δεδομένα εφόσον όλο το πυρηνικό καύσιμο έχει μεταφερθεί εκτός μονάδας σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση ή σε εγκατάσταση αποθήκευσης εντός της μονάδας, για την οποία έχει ήδη εκδοθεί γνώμη βάσει των όρων του άρθρου 37.

8. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

— παρακολούθηση της εξωτερικής ακτινοβολίας,

— παρακολούθηση των ραδιενεργών ουσιών στον αέρα, στα ύδατα, στο έδαφος και στην τροφική αλυσίδα, είτε από τον φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές.

Σχετικά με τα ανωτέρω σημεία 3.1 και 4.1, προγράμματα παρακολούθησης που έχουν εγκριθεί από τις αρμόδιες αρχές, οργάνωση, τύποι δειγμάτων και συχνότητα δειγματοληψίας, τύποι οργάνων παρακολούθησης που χρησιμοποιούνται υπό κανονικές συνθήκες και σε περίπτωση ατυχήματος· προσδιορίζονται, όπου ενδείκνυται, οι συμφωνίες συνεργασίας που έχουν συναφθεί σχετικά με τα γειτονικά κράτη μέλη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Γενικά δεδομένα για τις δραστηριότητες της κατηγορίας 10 του σημείου 1

Επιφανειακή ή υπόγεια εναπόθεση ραδιενεργών αποβλήτων χωρίς πρόθεση ανάκτησής τους

Εισαγωγη

— γενική παρουσίαση του σχεδίου εναπόθεσης των αποβλήτων,

— γενική παρουσίαση του χώρου αποθήκευσης, τύπος και κλάση αποβλήτων,

— σημερινό στάδιο του έργου και της διαδικασίας αδειοδότησης, προβλεπόμενα μέτρα παροπλισμού και στάδια αδειοδότησης,

— χρονοδιάγραμμα, προβλεπόμενη ημερομηνία έναρξης, περίοδος λειτουργίας και ημερομηνία περάτωσης.

1. Η ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟΙ ΧΩΡΟΙ

1.1. **Γεωγραφικά, τοπογραφικά και γεωλογικά χαρακτηριστικά του τόπου και της περιοχής με:**

— χάρτη της περιοχής όπου φαίνονται η χωροθέτηση και οι γεωγραφικές συντεταγμένες (μοίρες, λεπτά) της μονάδας,

— τα σχετικά χαρακτηριστικά της περιοχής, συμπεριλαμβανομένων των γεωλογικών χαρακτηριστικών,

— χωροθέτηση του χώρου αποθήκευσης ως προς άλλες παρόμοιες εγκαταστάσεις, των οποίων οι απορρίψεις πρέπει να συνεκτιμηθούν σε συνδυασμό με τις απορρίψεις της υπόψη εγκατάστασης,

— χωροθέτηση της μονάδας ως προς άλλα κράτη μέλη με ένδειξη των αποστάσεων από τα σύνορα και από τις εγγύτερες κατοικημένες περιοχές με τον πληθυσμό τους,

— αναμενόμενες γεωγραφικές και τοπογραφικές αλλαγές κατά το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που εξετάζεται για την εκτίμηση των επιπτώσεων μετά το κλείσιμο της μονάδας.

1.2. **Γεωλογία και σεισμικότητα**

— γεωλογικά δεδομένα,

— ενεργοί τεκτονικές διεργασίες, σεισμοί κατά το παρελθόν, βαθμός σεισμικής δραστηριότητας στην περιοχή, πιθανή μέγιστη σεισμική δραστηριότητα,

— δομικά και γεωτεχνικά χαρακτηριστικά του εδάφους, υγροποίηση εδάφους (*κατά περίπτωση*),

— επιφανειακές διεργασίες (κατολισθήσεις και διάβρωση) (α),

— αναμενόμενες γεωλογικές αλλαγές κατά το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που εξετάζεται για την εκτίμηση των επιπτώσεων μετά το κλείσιμο της μονάδας.

1.3. **Υδρολογία και υδρογεωλογία**

Σύντομη περιγραφή των υδρολογικών χαρακτηριστικών με την πιθανή οδό μόλυνσης άλλου κράτους μέλους:

— περιφερειακοί και τοπικοί υδροφόροι ορίζοντες και οι εποχικές διακυμάνσεις τους,

— κατεύθυνση και ταχύτητα της ροής υπογείων υδάτων, σημεία απόρριψης υδάτων και υδροληψίας,

— υπάρχοντες και προγραμματιζόμενοι μείζονες χρήστες των υδάτων, χωροθέτηση του χώρου αποθήκευσης ως προς τους πιθανούς υδροφόρους ορίζοντες πόσιμου νερού,

— σύντομη περιγραφή των επιφανειακών υδάτινων μαζών (ποταμοί, λίμνες, εκβολές, υδροληψία, πλημμυρικές περιοχές κ.λπ.) και των παράκτιων περιοχών *(κατά περίπτωση)*,

— μέση, μέγιστη και ελάχιστη ροή των υδάτων και συχνότητα της ροής τους *(κατά περίπτωση)*,

— χημική σύνθεση των υπόγειων υδάτων,

— κίνδυνος πλημμυρών και προστασία της εγκατάστασης *(αναλόγως)*.

— αναμενόμενες υδρολογικές και υδρογεωλογικές αλλαγές κατά το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που εξετάζεται για την εκτίμηση των επιπτώσεων μετά το κλείσιμο της μονάδας.

1.4. **Μετεωρολογία και κλίμα**

Σύντομη περιγραφή των κλιματικών και μετεωρολογικών συνθηκών:

— κατευθύνσεις και ταχύτητα των ανέμων,

— ένταση και διάρκεια των κατακρημνίσεων (βροχοπτώσεων και χιονοπτώσεων),

— θερμοκρασία (μέση, ελάχιστη και μέγιστη),

— συνθήκες διασποράς στην ατμόσφαιρα,

— εξαιρετικά καιρικά φαινόμενα (π.χ. ανεμοστρόβιλοι, ισχυρές καταιγίδες, μεγάλες βροχοπτώσεις, ξηρασίες) [α],

— αναμενόμενες κλιματικές αλλαγές (π.χ. παγετώνας, πιθανός αντίκτυπος της θέρμανσης του πλανήτη) και, για τις παράκτιες περιοχές, αλλαγή της στάθμης της θάλασσας και διάβρωση των ακτών κατά το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που εξετάζεται για την εκτίμηση των επιπτώσεων μετά το κλείσιμο της μονάδας.

1.5. **Φυσικοί πόροι και είδη διατροφής**

Συνοπτική περιγραφή:

— της χρήσης των υδάτων στην περιοχή και κατά περίπτωση στα γειτονικά κράτη μέλη,

— των κυριότερων πηγών των ειδών διατροφής στην περιοχή και κατά περίπτωση σε άλλα κράτη μέλη: καλλιέργειες, κτηνοτροφία, αλιεία, κυνήγι και, για τις απορρίψεις στη θάλασσα, δεδομένα σχετικά με την αλιεία στα χωρικά και μη ύδατα,

— του συστήματος διανομής των ειδών διατροφής και ειδικά των εξαγωγών σε άλλα κράτη μέλη από τις συγκεκριμένες περιοχές, εφόσον συντρέχει κίνδυνος έκθεσης από απορρίψεις, μέσω σημαντικών οδών έκθεσης,

— παραδοχών για τη μελλοντική σύνθεση του πληθυσμού, τις συνήθειες και τους διατροφικούς πόρους.

1.6. **Άλλες δραστηριότητες κοντά στη μονάδα**

— όπου ενδείκνυται, άλλοι πυρηνικοί σταθμοί και τυχόν επικίνδυνες βιομηχανικές ή στρατιωτικές δραστηριότητες, κυκλοφορία χερσαίων και εναέριων μέσων, σωληναγωγοί, αποθήκες και κάθε άλλος παράγων που ενδέχεται να επηρεάσει την ασφάλεια της εγκατάστασης,

— μέτρα προστασίας *(κατά περίπτωση)*,

— αναμενόμενη εξέλιξη των δραστηριοτήτων κατά το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που εξετάζεται για την εκτίμηση των μακροχρόνιων επιπτώσεων.

2. ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

2.1. **Εννοιολογική προσέγγιση και σχεδιασμός**

— αρχή σχεδιασμού της διάθεσης,

— βάθος και χωροθέτηση ως προς τα γεωλογικά στρώματα *(κατά περίπτωση)* [β],

— κριτήρια σχεδιασμού με βάση τα φυσικά φαινόμενα,

— μέθοδοι εναπόθεσης των αποβλήτων, στρατηγική και μέθοδοι επίχωσης και σφράγισης,

— προσέγγιση όσον αφορά την ασφάλεια: ρόλος των γεωλογικών και μηχανικών εμποδίων,

— κλείσιμο του χώρου αποθήκευσης,

— προσέγγιση όσον αφορά τη δυνατότητα ανάκτησης αποβλήτων *(εφόσον προβλέπεται)*,

— δευτερογενής επεξεργασία αποβλήτων, συσκευασία και εγκαταστάσεις ενδιάμεσης αποθήκευσης που πρόκειται να κατασκευασθούν στον χώρο αποθήκευσης.

2.2. **Απόβλητα προς διάθεση στον χώρο αποθήκευσης**

— τύποι αποβλήτων,

— μορφή αποβλήτων, εφαρμοζόμενες μέθοδοι συσκευασίας και χαρακτηριστικά των συσκευασιών αποβλήτων *(κατά περίπτωση)*,

— απογραφή αποβλήτων, ποσότητες και δραστηριότητες ραδιονουκλεϊδίων,

— δυνητική δημιουργία θερμότητας, αερίων, κρίσιμης κατάστασης *(κατά περίπτωση)*,

— απαιτήσεις/κριτήρια αποδοχής αποβλήτων, διαδικασία και τεχνικές ελέγχου των συσκευασιών αποβλήτων ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση προς τα καθορισμένα κριτήρια αποδοχής αποβλήτων.

2.3. **Συστήματα αερισμού και επεξεργασία αέριων και αερόφερτων αποβλήτων**

Περιγραφή των συστημάτων αερισμού, φιλτραρίσματος και απόρριψης υπό κανονικές συνθήκες και σε περίπτωση ατυχήματος *(κατά περίπτωση)*.

2.4. **Αποστραγγιστικό σύστημα και επεξεργασία υγρών καταλοίπων**

Περιγραφή της συλλογής, της αποστράγγισης και απόρριψης δυνητικώς μολυσμένων υδάτων υπό κανονικές συνθήκες και σε περίπτωση ατυχήματος *(κατά περίπτωση)*.

2.5. **Διαχείριση δευτερογενών στερεών και υγρών αποβλήτων υπό κανονικές συνθήκες και σε περίπτωση ατυχήματος**

— κατηγορίες δευτερογενών στερεών και υγρών ραδιενεργών αποβλήτων και εκτιμώμενες ποσότητες,

— αποθήκευση και μεταφορά των αποβλήτων,

— επεξεργασία των αποβλήτων.

3. ΕΚΛΥΣΗ ΑΕΡΙΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ ΥΠΟ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας των εγκαταστάσεων διάθεσης των αποβλήτων αναμένονται μόνον αμελητέες εκλύσεις ραδιενεργών ουσιών, εάν υπάρξουν, και δεν αναμένεται σημαντική έκθεση του πληθυσμού. Συνεπώς, το παρόν τμήμα δεν ισχύει εφόσον δεν έχει χορηγηθεί έγκριση απόρριψης ραδιενεργών αποβλήτων. Ωστόσο, εφόσον έχουν καθορισθεί όρια απορρίψεων ραδιονουκλεϊδίων και υφίσταται μηχανισμός παρακολούθησης των απορρίψεων, τα γενικά δεδομένα υποβάλλονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τμήματος 3 του παραρτήματος II.

4. ΕΚΛΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας των εγκαταστάσεων διάθεσης των αποβλήτων αναμένονται μόνον αμελητέες εκλύσεις ραδιενεργών ουσιών, εάν υπάρξουν, και δεν αναμένεται σημαντική έκθεση του πληθυσμού. Συνεπώς, το παρόν τμήμα δεν ισχύει εφόσον δεν έχει χορηγηθεί έγκριση απόρριψης ραδιενεργών αποβλήτων. Ωστόσο, εφόσον έχουν καθορισθεί όρια απορρίψεων ραδιονουκλεϊδίων και υφίσταται μηχανισμός παρακολούθησης των απορρίψεων, τα γενικά δεδομένα υποβάλλονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τμήματος 4 του παραρτήματος II.

5. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Κανονικά, το παρόν τμήμα δεν ισχύει.

6. ΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ ΕΚΛΥΣΕΙΣ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ

6.1. **Επισκόπηση των ατυχημάτων εσωτερικής και εξωτερικής προέλευσης που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε απρογραμμάτιστη έκλυση ραδιενεργών ουσιών. Ατυχήματα που μελετήθηκαν στην έκθεση εκτίμησης της ασφάλειας και αξιολογηθείσες συνέπειες ακτινοβολίας σε περίπτωση απρογραμμάτιστων εκλύσεων.**

6.2. **Αξιολόγηση των συνεπειών λόγω ακτινοβολίας των εκλύσεων στην ατμόσφαιρα**

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από το ατύχημα αναφοράς σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 1 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τα επίπεδα έκθεσης σε άλλα επηρεαζόμενα [1] *κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστά τα επίπεδα έκθεσης κοντά στον σταθμό.*

— παραδοχές που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των εκλύσεων στην ατμόσφαιρα,

— οδοί έκλυσης, χρονικά μοντέλα των εκλύσεων,

— ποσότητες και φυσικοχημικοί τύποι των σημαντικών από άποψη υγείας ραδιονουκλεϊδίων που εκλύονται,

[1] Τα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη επιλέγονται με βάση την απόσταση από την εγκατάσταση, την κατεύθυνση των ανέμων για αέριες εκλύσεις καταλοίπων και την πορεία των υδάτινων όγκων για τις εκλύσεις υγρών καταλοίπων.

— μοντέλα και τιμές παραμέτρων που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό της διασποράς των εκλύσεων στην ατμόσφαιρα, της απόθεσης στο έδαφος, της επαναιώρησης και της μεταφοράς τους μέσω της τροφικής αλυσίδας, καθώς και στην αξιολόγηση των μέγιστων επιπέδων έκθεσης μέσω των σημαντικών οδών έκθεσης κοντά στον σταθμό και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— μέγιστες ολοκληρωμένες στην κλίμακα του χρόνου συγκεντρώσεις ραδιενέργειας στην ατμόσφαιρα κοντά στη στάθμη του εδάφους και μέγιστα επίπεδα μόλυνσης της επιφάνειας του εδάφους (σε ξηρό και υγρό καιρό) για τις περισσότερο εκτεθειμένες περιοχές κοντά στον σταθμό και για τις αντίστοιχες περιοχές σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αναμενόμενα επίπεδα ραδιενεργού μόλυνσης των ειδών διατροφής που ενδεχομένως εξάγονται σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αντίστοιχα μέγιστα επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση που έχει απορροφηθεί από ενηλίκους, παιδιά και βρέφη που κατοικούν κοντά στον σταθμό και σε αντίστοιχες περιοχές άλλων επηρεαζόμενων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

6.3. **Αξιολόγηση των συνεπειών ακτινοβολίας εκλύσεων στο υδάτινο περιβάλλον**

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από το ατύχημα αναφοράς σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 1 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τα επίπεδα έκθεσης σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστά τα επίπεδα έκθεσης κοντά στον σταθμό.

— παραδοχές που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των εκλύσεων υγρών,

— οδοί έκλυσης, χρονικό μοντέλο εκλύσεων,

— ποσότητες και φυσικοχημικοί τύποι των σημαντικών από άποψη υγείας εκλυόμενων ραδιονουκλεϊδίων,

— μοντέλα και παράμετροι που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της διασποράς των εκλύσεων σε υδάτινο περιβάλλον, της μεταφοράς τους με απόθεση και ανταλλαγή ιόντων, της μεταφοράς τους μέσω της τροφικής αλυσίδας, και για την αξιολόγηση των μέγιστων επιπέδων έκθεσης μέσω των σημαντικών οδών έκθεσης,

— αναμενόμενα επίπεδα ραδιενεργού μόλυνσης των ειδών διατροφής που ενδεχομένως εξάγονται σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αντίστοιχα μέγιστα επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση που έχει απορροφηθεί από ενηλίκους, παιδιά και βρέφη που κατοικούν κοντά στον σταθμό και σε αντίστοιχες περιοχές άλλων επηρεαζόμενων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

7. ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ, ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ

Όσον αφορά πιθανές περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης λόγω ακτινοβολίας, οι οποίες ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις σε άλλα κράτη μέλη, προκειμένου να διευκολυνθεί η οργάνωση της ακτινοπροστασίας στα κράτη αυτά:

Συνοπτική περιγραφή:

— των επιπέδων παρέμβασης που έχουν θεσπιστεί για διάφορα είδη μέτρων αντιμετώπισης,

— διακανονισμών σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένων των ζωνών σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης που έχουν εγκριθεί για την εγκατάσταση,

— ισχυόντων διακανονισμών για την έγκαιρη ανταλλαγή πληροφοριών με άλλα κράτη μέλη, διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες για τη διασυνοριακή πληροφόρηση, τον συντονισμό των σχεδίων έκτακτης ανάγκης και την εφαρμογή τους και την αμοιβαία συνδρομή,

— διακανονισμών δοκιμής των σχεδίων έκτακτης ανάγκης, με ειδική αναφορά στη συμμετοχή άλλων κρατών μελών.

8. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΜΕΤΑ ΤΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Οι διάφορες φάσεις μετά το κλείσιμο (δηλαδή φάσεις ενεργητικού και παθητικού θεσμικού ελέγχου) λαμβάνονται υπόψη κατά περίπτωση.

8.1. **Κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις:**

— σχέδια κλεισίματος του χώρου αποθήκευσης,

— συνεκτιμώμενες χρονικές περίοδοι (περίοδοι ενεργητικού και παθητικού θεσμικού ελέγχου),

— περιγραφή των προβλεπόμενων μέτρων για την περίοδο ενεργητικού θεσμικού ελέγχου,

— περιγραφή των προβλεπόμενων μέτρων για την περίοδο παθητικού θεσμικού ελέγχου,

— τήρηση αρχείου,

— πρόγραμμα αποξήλωσης των βοηθητικών εγκαταστάσεων,

— περιοδική εξέταση της ασφάλειας πριν από το κλείσιμο της μονάδας.

8.2. **Επιπτώσεις ακτινοβολίας κατά την περίοδο μετά το κλείσιμο**

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από εκλύσεις λόγω φυσιολογικής εξέλιξης και πρόωρης υποβάθμισης των φραγμάτων σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στην εγκατάσταση είναι κάτω των 1 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τις ενεργούς δόσεις σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστές οι δόσεις στις ομάδες αναφοράς κοντά στον σταθμό.

— αφαίρεση και επιδόσεις στεγανωτικών διατάξεων (αν χρειάζεται),

— εξεταζόμενες χρονικές περίοδοι,

— χαρακτηριστικά, περιστατικά και διαδικασίες που αναλύονται, περιγραφή εικαζόμενων σεναρίων (σύντομες περιγραφές του σεναρίου φυσιολογικής εξέλιξης, των σεναρίων μεγαλύτερης υποβάθμισης και των σεναρίων ανθρώπινης διείσδυσης),

— χρησιμοποιούμενες μέθοδοι και τεχνικές για την εκτίμηση των συνεπειών ακτινοβολίας,

— παράμετροι και παραδοχές,

— κύριες οδοί έκθεσης κοντά στην περιοχή ταφής και σε άλλα κράτη μέλη λόγω φυσιολογικής εξέλιξης και πρόωρης ζημίας στους στεγανωτικούς φραγμούς,

— ραδιενέργεια και χρόνος έκλυσης ραδιονουκλεϊδίων,

— αντίστοιχα μέγιστα επίπεδα έκθεσης: ενεργοί δόσεις ή/και εκτιμώμενοι κίνδυνοι για ενηλίκους, παιδιά και βρέφη που κατοικούν κοντά στον σταθμό και σε αντίστοιχες περιοχές άλλων επηρεαζόμενων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης,

— αξιολόγηση περιπτώσεων αβεβαιότητας.

9. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

— επιχειρησιακή παρακολούθηση της εξωτερικής ακτινοβολίας και των ραδιενεργών ουσιών στον αέρα, στα ύδατα, στο έδαφος και στην τροφική αλυσίδα, την οποία αναλαμβάνει είτε ο φορέας εκμετάλλευσης είτε οι αρμόδιες αρχές (μορφές και συχνότητα δειγματοληψίας, τύπος οργάνων παρακολούθησης που χρησιμοποιούνται υπό κανονικές συνθήκες και σε περίπτωση ατυχήματος),

— κατευθύνσεις για τη μετά το κλείσιμο παρακολούθηση των ραδιενεργών ουσιών στον αέρα, στα ύδατα, στο έδαφος και στην τροφική αλυσίδα, είτε από το φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές ([α]),

— τυχόν διακανονισμοί συνεργασίας με τα όμορα κράτη μέλη με αντικείμενο την παρακολούθηση του περιβάλλοντος.

Σημειώσεις:

([α]) Ισχύει μόνον για χώρους επιφανειακής εναπόθεσης.
([β]) Ισχύει μόνον για την ταφή σε γεωλογικούς σχηματισμούς.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

Γενικά δεδομένα για τροποποιήσεις σχεδίου για το οποίο έχει ήδη εκδοθεί γνώμη

ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΟΡΦΗ

1. Ονομασία και τόπος της σχετικής εγκατάστασης:

2. Ημερομηνία έκδοσης της γνώμης της Επιτροπής:

3. Σύντομη περιγραφή των προγραμματιζόμενων τροποποιήσεων:

4. Επιτρεπόμενα όρια απορρίψεων στο υπάρχον σχέδιο και άλλοι σχετικοί όροι:

4.1. Αέρια κατάλοιπα:

4.2. Υγρά κατάλοιπα:

4.3. Στερεά απόβλητα:

5. Νέα όρια απόρριψης που προτείνονται από τις αρχές, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων στην εικαζόμενη ραδιονουκλεϊδική σύνθεση και άλλοι σχετικοί όροι:

5.1. Αέρια κατάλοιπα:

5.2. Υγρά κατάλοιπα:

5.3. Στερεά απόβλητα:

6. Συνέπειες των νέων ορίων απόρριψης και αντίστοιχες απαιτήσεις (για αέρια ή/και υγρά κατάλοιπα) όσον αφορά την αξιολόγηση της έκθεσης του πληθυσμού σε άλλα κράτη μέλη:

7. Συνέπειες των τροποποιήσεων όσον αφορά την οριστική διάθεση των στερεών αποβλήτων:

8. Συνέπειες των τροποποιήσεων όσον αφορά το(τα) ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς που λήφθηκαν υπόψη στην προηγούμενη γνωμοδότηση:

9. Για νέο(α) ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς: περιγραφή και αξιολόγηση των συνεπειών της ακτινοβολίας:

10. Επιπτώσεις των τροποποιήσεων όσον αφορά τα ισχύοντα σχέδια έκτακτης ανάγκης και την τρέχουσα παρακολούθηση του περιβάλλοντος:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

Γενικά δεδομένα για τροποποιήσεις σχεδίου για το οποίο δεν έχει ακόμη εκδοθεί γνώμη

Εισαγωγη

— γενική παρουσίαση του σχεδίου,

— παρόν στάδιο της διαδικασίας αδειοδότησης.

1. Η ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟΙ ΧΩΡΟΙ

1.1. **Γεωγραφικά, τοπογραφικά και γεωλογικά χαρακτηριστικά του τόπου και της περιοχής με:**

— χάρτη της περιοχής όπου φαίνονται η χωροθέτηση και οι γεωγραφικές συντεταγμένες (μοίρες, λεπτά) της μονάδας,

— σχετικά χαρακτηριστικά της περιοχής, συμπεριλαμβανομένων των γεωλογικών χαρακτηριστικών,

— χωροθέτηση της εγκατάστασης σε σχέση με άλλες παρόμοιες εγκαταστάσεις, των οποίων οι απορρίψεις πρέπει να συνεκτιμηθούν σε συνδυασμό με τις απορρίψεις της συγκεκριμένης εγκατάστασης,

— χωροθέτηση της μονάδας ως προς άλλα κράτη μέλη με ένδειξη των αποστάσεων από τα σύνορα και από τις εγγύτερες κατοικημένες περιοχές με τον πληθυσμό τους.

1.2. **Υδρολογία**

Τα δεδομένα που αναφέρονται στο παρόν τμήμα 1.2 απαιτούνται μόνον εφόσον στην τροποποίηση των απορρίψεων υγρών ραδιενεργών καταλοίπων από τον σταθμό υπό κανονικές συνθήκες προβλέπονται επιτρεπόμενα όρια ή συναφείς απαιτήσεις λιγότερο περιοριστικές σε σύγκριση με το υπάρχον σχέδιο ή εφόσον οι δυνητικές επιπτώσεις των εκλύσεων στο υδάτινο περιβάλλον είναι αυξημένες από ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς.

Για εγκατάσταση ευρισκόμενη κοντά σε υδάτινη μάζα, μέσω των οποίων είναι δυνατόν να μεταδοθεί μόλυνση σε ένα άλλο κράτος μέλος, σύντομη περιγραφή των ενδεδειγμένων υδρολογικών χαρακτηριστικών, με επέκταση σε άλλο(α) κράτος(η) μέλος(η), π.χ.:

— σύντομη περιγραφή της πορείας, παραπόταμοι, εκβολές, υδροληψία, πλημμυρικές περιοχές κ.λπ.,

— μέση, μέγιστη και ελάχιστη ροή ύδατος και συχνότητα εμφάνισης της ροής,

— σύντομη περιγραφή των παράκτιων περιοχών,

— κατεύθυνση και δύναμη ρευμάτων, παλιρροιών, μοντέλων κυκλοφορίας σε τοπική και περιφερειακή κλίμακα.

1.3. **Μετεωρολογία**

Τα δεδομένα που αναφέρονται στο παρόν τμήμα 1.3 απαιτούνται μόνον εφόσον στην τροποποίηση των απορρίψεων αέριων ραδιενεργών καταλοίπων από τον σταθμό υπό κανονικές συνθήκες προβλέπονται επιτρεπόμενα όρια ή συναφείς απαιτήσεις λιγότερο περιοριστικές σε σύγκριση με το υπάρχον σχέδιο ή εφόσον οι δυνητικές επιπτώσεις των εκλύσεων στην ατμόσφαιρα από ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς είναι αυξημένες.

Τοπικά κλιματολογικά χαρακτηριστικά με κατανομή συχνότητας:

— κατευθύνσεων και ταχυτήτων του ανέμου,

— της έντασης και της διάρκειας των κατακρημνίσεων,

— για κάθε κατεύθυνση ανέμου, των ατμοσφαιρικών συνθηκών διασποράς και της διάρκειας των αναστροφών της θερμοκρασίας,

— των εξαιρετικών καιρικών φαινομένων (π.χ. ανεμοστρόβιλοι, ισχυρές καταιγίδες, μεγάλες βροχοπτώσεις, ξηρασίες).

1.4. **Φυσικοί πόροι και είδη διατροφής**

Συνοπτική περιγραφή:

— της χρήσης των υδάτων στην περιοχή και κατά περίπτωση στα γειτονικά κράτη μέλη,

— των κυριότερων πηγών ειδών διατροφής στην περιοχή και κατά περίπτωση σε άλλα κράτη μέλη: καλλιέργειες, κτηνοτροφία, αλιεία, κυνήγι και, στην περίπτωση απορρίψεως λυμάτων στη θάλασσα, δεδομένα σχετικά με την αλιεία στα χωρικά και μη ύδατα,

— του συστήματος διανομής των ειδών διατροφής και ειδικά των εξαγωγών σε άλλα κράτη μέλη από τις συγκεκριμένες περιοχές, εφόσον συντρέχει κίνδυνος έκθεσης από απορρίψεις, μέσω σημαντικών οδών έκθεσης.

2. Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

— σύντομη περιγραφή της εγκατάστασης,

— τύπος, αντικείμενο και κύρια χαρακτηριστικά των διεργασιών,

— τοπογραφικό σχέδιο της μονάδας,

— μέτρα ασφάλειας,

— επεξεργασία των αποβλήτων,

— σχετικές λεπτομέρειες της τροποποίησης.

3. ΕΚΛΥΣΗ ΑΕΡΙΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΣΤΗΝ ΑΤΜΌΣΦΑΙΡΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Τα δεδομένα που αναφέρονται στο παρόν τμήμα 3 απαιτούνται μόνον εφόσον στην τροποποίηση των απορρίψεων αέριων ραδιενεργών καταλοίπων από τον σταθμό υπό κανονικές συνθήκες, τα επιτρεπόμενα όρια ή οι σχετικές απαιτήσεις που προβλέπονται είναι λιγότερο περιοριστικές σε σύγκριση με το υπάρχον σχέδιο.

3.1. **Ισχύουσα διαδικασία έγκρισης**

— περιγραφή της ισχύουσας διαδικασίας,

— ισχύοντα επιτρεπόμενα όρια,

— όρια απόρριψης και συναφείς απαιτήσεις που προβλέπονται από τις αρχές, συμπεριλαμβανομένης της εικαζόμενης ραδιονουκλεϊδικής σύνθεσης.

3.2. **Τεχνικές πτυχές**

— ετήσιες αναμενόμενες απορρίψεις,

— σύνθεση και φυσικοχημικοί τύποι των ραδιενεργών καταλοίπων,

— διαχείριση αυτών των καταλοίπων, μέθοδοι και οδοί έκλυσης.

3.3. **Παρακολούθηση των απορρίψεων**

— δειγματοληψία, μέτρηση και ανάλυση των απορρίψεων, είτε από τον φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές,

— κύρια χαρακτηριστικά του εξοπλισμού παρακολούθησης,

— επίπεδα συναγερμού, μέτρα επέμβασης (χειροκίνητα και αυτόματα).

3.4. **Αξιολόγηση των μεταφορών στον άνθρωπο**

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από εκλύσεις υπό κανονικές συνθήκες σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 10 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τις ενεργούς δόσεις σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστές οι δόσεις στις ομάδες αναφοράς κοντά στον σταθμό.

3.4.1. Μοντέλα, συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των μοντέλων γενικού χαρακτήρα, και τιμές παραμέτρων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των συνεπειών των εκλύσεων κοντά στον σταθμό και σε άλλα επηρεαζόμενα ([1]) κράτη μέλη:

— διασπορά των καταλοίπων στην ατμόσφαιρα,

— απόθεση στο έδαφος και επαναιώρηση στην ατμόσφαιρα,

— τροφική αλυσίδα, εισπνοή, εξωτερική έκθεση κ.λπ.,

— καθημερινές συνήθειες (διατροφή, χρόνος έκθεσης κ.λπ.),

— λοιπές παράμετροι που χρησιμοποιούνται στους υπολογισμούς.

3.4.2. Αξιολόγηση των συγκεντρώσεων και των επιπέδων έκθεσης σε συνδυασμό με τα προβλεπόμενα όρια απόρριψης που αναφέρονται στο σημείο 3.1 ανωτέρω:

— μέσες ετήσιες συγκεντρώσεις ραδιενέργειας στην ατμόσφαιρα κοντά στη στάθμη του εδάφους και επίπεδα μόλυνσης στην επιφάνεια του εδάφους, για τις περισσότερες εκτεθειμένες κοντά στον σταθμό περιοχές και για άλλα κράτη μέλη,

— για την(τις) ομάδα(ες) αναφοράς κοντά στον σταθμό και σε άλλα κράτη μέλη σε άλλα κράτη μέλη, αντίστοιχα ετήσια επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση για ενηλίκους, παιδιά και βρέφη, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

3.5. **Απόρριψη ραδιενεργών καταλοίπων στην ατμόσφαιρα από άλλες εγκαταστάσεις**

Διαδικασίες συντονισμού με τις απορρίψεις ραδιενεργών καταλοίπων από άλλες εγκαταστάσεις που αναφέρονται στο σημείο 1.1 τρίτο εδάφιο.

4. ΕΚΛΥΣΗ ΥΓΡΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Τα δεδομένα που αναφέρονται στο παρόν τμήμα 4 απαιτούνται μόνον εφόσον στην τροποποίηση των απορρίψεων υγρών ραδιενεργών καταλοίπων από τον σταθμό υπό κανονικές συνθήκες, προβλέπονται επιτρεπόμενα όρια ή συναφείς απαιτήσεις λιγότερο περιοριστικές σε σύγκριση με το υπάρχον σχέδιο.

4.1. **Ισχύουσα διαδικασία έγκρισης**

— περιγραφή της γενικής διαδικασίας που εφαρμόζεται,

— ισχύοντα επιτρεπόμενα όρια,

— όρια απόρριψης και συναφείς απαιτήσεις που προβλέπονται από τις αρχές, συμπεριλαμβανομένης της εικαζόμενης ραδιονουκλεϊδικής σύνθεσης.

4.2. **Τεχνικές πτυχές**

— ετήσιες αναμενόμενες απορρίψεις,

— σύνθεση και φυσικοχημικοί τύποι των ραδιενεργών καταλοίπων,

— διαχείριση των καταλοίπων, μέθοδοι και οδοί έκλυσης.

([1]) Τα επηρεαζόμενα κράτη μέλη επιλέγονται με βάση την απόσταση από την εγκατάσταση, την κατεύθυνση των ανέμων για αέριες εκλύσεις καταλοίπων και την πορεία των υδάτινων όγκων για τις εκλύσεις υγρών καταλοίπων.

4.3. **Παρακολούθηση των απορρίψεων**

— δειγματοληψία, μέτρηση και ανάλυση των απορρίψεων, είτε από τον φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές,

— κύρια χαρακτηριστικά του εξοπλισμού παρακολούθησης,

— επίπεδα συναγερμού, μέτρα επέμβασης (χειροκίνητα και αυτόματα).

4.4. **Αξιολόγηση των μεταφορών στον άνθρωπο**

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από εκλύσεις υπό κανονικές συνθήκες σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 10 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τις ενεργούς δόσεις σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστές οι δόσεις στις ομάδες αναφοράς κοντά στον σταθμό.

4.4.1. Μοντέλα, συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των μοντέλων γενικού χαρακτήρα, και τιμές παραμέτρων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των συνεπειών των εκλύσεων κοντά στον σταθμό και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη:

— διασπορά των καταλοίπων στο υδάτινο περιβάλλον,

— μεταφορά τους με απόθεση και ανταλλαγές ιόντων,

— τροφική αλυσίδα, εισπνοή σταγονιδίων θαλασσινού νερού, εξωτερική έκθεση κ.λπ.,

— καθημερινές συνήθειες (διατροφή, χρόνος έκθεσης κ.λπ.),

— λοιπές παράμετροι που χρησιμοποιούνται στους υπολογισμούς.

4.4.2. Αξιολόγηση των συγκεντρώσεων και των επιπέδων έκθεσης σε συνδυασμό με τα όρια απόρριψης που αναφέρονται στο σημείο 4.1 ανωτέρω:

— ετήσια μέση συγκέντρωση ραδιενέργειας σε επιφανειακά ύδατα, σε σημεία όπου οι συγκεντρώσεις αυτές φθάνουν στο υψηλότερο επίπεδο, στις γύρω από τον σταθμό περιοχές και σε άλλα κράτη μέλη,

— για την(τις) ομάδα(ες) αναφοράς κοντά στον σταθμό και σε άλλα κράτη μέλη: ενεργός δόση για ενηλίκους, παιδιά και βρέφη, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

4.5. **Απορρίψεις ραδιενεργών καταλοίπων στα ίδια ύδατα υποδοχής από άλλες εγκαταστάσεις**

Διαδικασίες συντονισμού με τις απορρίψεις από άλλες εγκαταστάσεις που αναφέρονται στο σημείο 1.1 τρίτο εδάφιο.

5. ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Τα δεδομένα που αναφέρονται στο παρόν τμήμα 5 απαιτούνται μόνον εφόσον στην τροποποίηση των απορρίψεων στερεών ραδιενεργών αποβλήτων από τον σταθμό υπό κανονικές συνθήκες, προβλέπονται επιτρεπόμενα όρια ή συναφείς απαιτήσεις λιγότερο περιοριστικές σε σύγκριση με το υπάρχον σχέδιο.

5.1. **Στερεά ραδιενεργά απόβλητα**

— κατηγορίες στερεών ραδιενεργών αποβλήτων και εκτιμώμενες ποσότητες,

— επεξεργασία και συσκευασία,

— διακανονισμοί αποθήκευσης στη μονάδα.

5.2. **Κίνδυνοι ακτινοβολίας στο περιβάλλον**

— εκτίμηση των κινδύνων ακτινοβολίας στο περιβάλλον,

— μέτρα πρόληψης που έχουν ληφθεί.

5.3. **Μέτρα για τη μεταφορά αποβλήτων εκτός της μονάδας**

5.4. **Έκλυση υλικών βάσει των απαιτήσεων των βασικών προτύπων ασφαλείας**

— εθνική στρατηγική, κριτήρια και διαδικασίες για την έκλυση μολυσμένων ή ενεργοποιημένων υλικών,

— επίπεδα αποχαρακτηρισμού που έχουν καθορίσει οι αρμόδιες αρχές για τη διάθεση, την ανακύκλωση και την εκ νέου χρήση,

— προβλεπόμενοι τύποι και ποσότητες εκλυόμενων υλικών.

6. ΑΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ ΕΚΛΥΣΕΙΣ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ

Τα δεδομένα που αναφέρονται στο παρόν τμήμα 6 απαιτούνται μόνον εφόσον είναι αυξημένες οι πιθανές συνέπειες από ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς.

6.1. **Επισκόπηση των ατυχημάτων εσωτερικής και εξωτερικής προέλευσης που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε απρογραμμάτιστη έκλυση ραδιενεργών ουσιών**

Κατάλογος των ατυχημάτων που εξετάζονται στην έκθεση ασφάλειας.

6.2. **Ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς που λαμβάνεται(ονται) υπόψη από τις αρμόδιες εθνικές αρχές για την αξιολόγηση των πιθανών συνεπειών ακτινοβολίας σε περίπτωση απρογραμμάτιστων εκλύσεων**

Περιγραφή του(των) ατυχήματος(ατυχημάτων) αναφοράς και αιτιολόγηση της επιλογής του(τους).

Συνέπειες της τροποποίησης του(των) ατυχήματος(ατυχημάτων) αναφοράς.

6.3. **Αξιολόγηση των συνεπειών της ακτινοβολίας από το(τα) ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς**

6.3.1. Ατυχήματα που οδηγούν σε εκλύσεις στην ατμόσφαιρα

Τα δεδομένα που αναφέρονται στο παρόν τμήμα 6.3.1 απαιτούνται μόνον εφόσον είναι αυξημένες οι δυνητικές συνέπειες από ατύχημα(ατυχήματα) αναφοράς λόγω εκλύσεων στην ατμόσφαιρα.

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από το ατύχημα αναφοράς σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 1 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τα επίπεδα έκθεσης σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη εφόσον είναι γνωστά τα επίπεδα έκθεσης κοντά στον σταθμό.

— παραδοχές που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των εκλύσεων στην ατμόσφαιρα,

— οδοί έκλυσης, χρονικά μοντέλα των εκλύσεων,

— ποσότητες και φυσικοχημικοί τύποι των σημαντικών από άποψη υγείας ραδιονουκλεϊδίων που εκλύονται,

— μοντέλα και τιμές παραμέτρων που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό της διασποράς των εκλύσεων στην ατμόσφαιρα, της απόθεσης στο έδαφος, της επαναιώρησης και της μεταφοράς τους μέσω της τροφικής αλυσίδας, καθώς και στην αξιολόγηση των μέγιστων επιπέδων έκθεσης μέσω των σημαντικών οδών έκθεσης κοντά στον σταθμό και σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— μέγιστες ολοκληρωμένες στην κλίμακα του χρόνου συγκεντρώσεις ραδιενέργειας στην ατμόσφαιρα κοντά στη στάθμη του εδάφους και μέγιστα επίπεδα μόλυνσης της επιφάνειας του εδάφους (με ξηρό και υγρό καιρό) για τις περισσότερο εκτεθειμένες περιοχές κοντά στον σταθμό και για τις αντίστοιχες περιοχές σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αναμενόμενα επίπεδα ραδιενεργού μόλυνσης των ειδών διατροφής που ενδεχομένως εξάγονται σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αντίστοιχα μέγιστα επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση που έχει απορροφηθεί από ενηλίκους, παιδιά και βρέφη που κατοικούν κοντά στον σταθμό και σε αντίστοιχες περιοχές άλλων επηρεαζόμενων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

Εφόσον δεν έχουν ήδη υποβληθεί δεδομένα βάσει του σημείου 3.3:

— δειγματοληψία, μέτρηση και ανάλυση των απορρίψεων, είτε από τον φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές,

— κύρια χαρακτηριστικά του εξοπλισμού παρακολούθησης,

— επίπεδα συναγερμού, μέτρα επέμβασης (χειροκίνητα και αυτόματα).

6.3.2. Ατυχήματα που οδηγούν σε εκλύσεις σε υδάτινο περιβάλλον:

Τα δεδομένα που αναφέρονται στο παρόν τμήμα 6.3.2 απαιτούνται μόνον εφόσον είναι αυξημένες οι πιθανές συνέπειες από ατύχημα(τα) αναφοράς λόγω εκλύσεων στο υδάτινο περιβάλλον.

Εφόσον τα εκτιμώμενα μέγιστα επίπεδα έκθεσης από το ατύχημα αναφοράς σε ενηλίκους, παιδιά και βρέφη κοντά στον σταθμό είναι κάτω των 1 μSv ετησίως και δεν υπάρχουν εξαιρετικές οδοί έκθεσης, όπως μέσω των εξαγωγών ειδών διατροφής, δεν απαιτούνται δεδομένα για τα επίπεδα έκθεσης σε άλλα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη, εφόσον είναι γνωστά τα επίπεδα έκθεσης κοντά στον σταθμό.

— παραδοχές που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των υγρών εκλύσεων,

— οδοί έκλυσης, χρονικό μοντέλο εκλύσεων,

— ποσότητες και φυσικοχημικοί τύποι των σημαντικών από άποψη υγείας ραδιονουκλεϊδίων που εκλύονται,

— μοντέλα και παράμετροι που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της διασποράς των εκλύσεων σε υδάτινο περιβάλλον, της μεταφοράς τους με απόθεση και ανταλλαγή ιόντων, της μεταφοράς τους μέσω της τροφικής αλυσίδας και για την αξιολόγηση των μέγιστων επιπέδων έκθεσης μέσω των σημαντικών οδών έκθεσης,

— αναμενόμενα επίπεδα ραδιενεργού μόλυνσης των ειδών διατροφής που ενδεχομένως εξάγονται σε άλλα επηρεαζόμενα κράτη μέλη,

— αντίστοιχα μέγιστα επίπεδα έκθεσης: ενεργός δόση που έχει απορροφηθεί από ενηλίκους, παιδιά και βρέφη που κατοικούν κοντά στον σταθμό και σε αντίστοιχες περιοχές άλλων επηρεαζόμενων κρατών μελών, λαμβανομένων υπόψη όλων των σημαντικών οδών έκθεσης.

Εφόσον δεν έχουν ήδη υποβληθεί δεδομένα βάσει του σημείου 4.3:

— δειγματοληψία, μέτρηση και ανάλυση των απορρίψεων, είτε από τον φορέα εκμετάλλευσης είτε από τις αρμόδιες αρχές,

— κύρια χαρακτηριστικά του εξοπλισμού παρακολούθησης,

— επίπεδα συναγερμού, μέτρα επέμβασης (χειροκίνητα και αυτόματα).

7. ΣΧΕΔΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ, ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΜΕ ΑΛΛΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ

Όσον αφορά πιθανές περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης λόγω ακτινοβολίας, οι οποίες ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις σε άλλα κράτη μέλη, προκειμένου να διευκολυνθεί η οργάνωση της ακτινοπροστασίας στα κράτη αυτά:

Συνοπτική περιγραφή:

— των επιπέδων παρέμβασης που έχουν θεσπιστεί για διάφορα είδη μέτρων αντιμετώπισης,

— διακανονισμών σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένων των ζωνών σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης που έχουν εγκριθεί για την εγκατάσταση,

— ισχυόντων διακανονισμών ρυθμίσεων για την έγκαιρη ανταλλαγή πληροφοριών με άλλα κράτη μέλη, διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες για τη διασυνοριακή πληροφόρηση, τον συντονισμό των σχεδίων έκτακτης ανάγκης και την εφαρμογή τους και την αμοιβαία συνδρομή,

— διακανονισμών δοκιμής των σχεδίων έκτακτης ανάγκης, με ειδική αναφορά στη συμμετοχή άλλων κρατών μελών.

8. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Σχετικές πληροφορίες για την τροποποίηση.